ISSN 0130-1640

ЗНАНИЕ-СИЛА 1/90



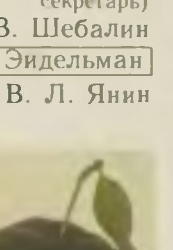


ЗНАНИЕ — СИЛА 1/90

Ежемесячный научно-популярный и научно-художественный журнал для молодежи

Орган ордена Ленина Всесоюзного общества «Знание»

№ 1 (751)
Издается с 1926 года





На нашей обложке:
Ветхий завет предупреждает:
яблоко есть только вдвоем!

Обложка Г. Червинского, фотография Э. Бажилина

Б. Зимин, *кандидат географических наук*
В. Шупер, *кандидат географических наук*

Забытая наука?

География не имеет счастья принадлежать к числу фундаментальных наук. Многие представители наук-лидеров считают ее наукой описательной, а значит — отсталой. В лучшем случае они смотрят на нее как на источник полезных сведений справочного характера. Мы попытаемся показать, что такой взгляд наносит ущерб не столько самой географии, сколько обществу в целом, и что в ближайшее время этот ущерб может достичь громадных размеров.

Законы, которые не выбирают

Вице-президент АН СССР академик Е. П. Велихов поделился на страницах «Огонька» планами превращения города Переславль-Залесского в грандиозный информационный центр по школьному компьютерному образованию с экспериментальным производством.

Главный недостаток этих планов в том, что они вполне могут осуществиться. В географии — «отсталой и описательной» науке — уже четверть века, как установлено, что системы городского расселения проходят в своем развитии определенные стадии и ни через одну из них «перепрыгнуть» невозможно. Одни стадии характеризуются процессами концентрации, другие, более зрелые,— процессами деконцентрации.

Нельзя переносить западноевропейский или тем более американский опыт на нашу почву без учета того обстоятельства, что системы городского расселения западных стран находятся на значительно более зрелых стадиях развития и им присущи совсем другие закономерности. Впрочем, и в нашей стране системы расселения в Прибалтике, европейском Центре, на Дальнем Востоке и в Средней Азии также пребывают на разных стадиях развития.

И если система городов находится на той стадии, когда процессы концентрации проявляются с наибольшей силой,— а наш европейский Центр пребывает сейчас именно в таком положении,— города-гиганты, как мощные водовороты, втягивают в себя львиную долю социально-культурного потенциала, наиболее передовые отрасли промышленности, наиболее квалифицированные кадры. Связано это с тем, что общество просто не имеет возможностей для создания необходимой социальной инфраструктуры в малых и средних городах, даже когда оно специально преследует цель поднять какой-нибудь малый город до уровня столицы. Не учитывать это обстоятельство — все равно, что не учитывать климат.

Когда люди решают, где им жить и работать, они, как правило, не оперируют терминами наиболее современных теорий. Попробуем и мы взглянуть с позиций обычного человека на город Пущино, находящийся примерно в ста километрах от Москвы. Продолжительность поездки (около трех часов) и стоимость билета (более двух рублей) не позволяют жить в Москве и работать в Пущине или наоборот. Следовательно, каждому вновь привлекаемому сотруднику Пущинского научного центра нужно предоставить квартиру, причем не хуже той, которую он имел. Этого одного уже вполне достаточно в наших условиях, чтобы потерпеть сокрушительное поражение в кадровой политике. Но это еще далеко не все. Если ученый переезжает в Пущино, он, как мы знаем, лишается возможности вернуться в Москву в случае возникновения конфликтов на работе или неудовлетворенности ее условиями.

Нет оснований сомневаться, что все это повторится и в Переславле-Залесском, только в еще худшем виде — из-за боль-



шей удаленности от Москвы и от ближайшей железнодорожной станции, не связанной к тому же со столицей пригородным сообщением. Представляется несомненным, что на нынешней стадии развития городского расселения выносить научные институты из крупных городов следует только в качестве вынужденной меры, когда, например, невозможно построить в городе крупные экспериментальные установки. Все это, разумеется, не относится к Прибалтике, где уже началась «зеленая революция» — отток горожан в сельскую местность. Там значительная часть научных сотрудников сможет жить в коттеджах со всеми удобствами и ездить на работу на своих машинах, благо по дорогам можно проехать в любое время года.

Вопиющее пренебрежение к объективным законам пространственной организации наблюдается не только при создании новых городов, но и при развитии существующих.

Ярчайший тому пример — Москва. Во всем мире всегда соблюдалось определенное соотношение между средней продолжительностью трудовой поездки в один конец и длиной рабочего дня. Учтя продолжительность рабочего дня и среднюю скорость пассажирского транспорта, можно вычислить максимальные размеры города в данных условиях. Москва стала первым городом в истории, поправшим эту закономерность, но поскольку законы природы тем и отличаются от юридических, что нарушить их невозможно, она при этом перестала быть городом в научном (географическом) смысле этого слова.

Дело в том, что территория города, обслуживаемого общественным транспортом, вообще не может превышать 500 квадратных километров, кроме тех случаев, когда он имеет звездообразную форму. Селитебные зоны при этом должны вытягиваться в виде постепенно сужающихся полос вдоль линий магистрального транспорта. Расползаться по территории в виде пятна город может только тогда, когда большинство его жителей пользуется индивидуальным транспортом, до чего Москве еще очень далеко. Характер застройки городской территории (кстати, превысившей уже 1000 квадратных километров), который был принят после расширения границ Москвы до МКАД в 1960 году, обрек город на кризис, и выхода из него не видно. Уже не спасает даже форсированное строительство новых линий метрополитена. Затраты времени на трудовые поездки продолжают расти (и будут расти в обозримое время), что неизбежно приведет к распаду города.

Каждый житель должен иметь возможность работать в любой части города. В богатстве выбора мест приложения труда, в возможности полнее реализовать свой потенциал и состоит главное преимущество большого города. Но именно это преимущество все больше утрачивается в Москве. Стремление замкнуть трудовой баланс в пределах определенных зон, во-первых, неосуществимо, а во-вторых, неверно. Столица должна быть сосредоточением столичных функций — учреждений науки, культуры, наиболее наукоемких отраслей промышленности. Создание непрофильных для столицы производств «абы занять население», чтобы не ездило далеко, резко снижает экономическую и социальную эффективность города. Отметим, что текстильная промышленность, перестав быть передовой отраслью хозяйства, покинула Берлин еще в конце XIX века. Москва же не только не перестала быть «ситцевой», но приобрела еще и множество других непрофильных для столицы производств. Московские текстильные предприятия, совершенно не нужные в столице, были бы очень уместны, например, в Кузбассе, где диспропорции в структуре промышленности приводят ко многим отрицательным социальным последствиям.

Продолжают углубляться диспропорции между Москвой и Московской областью. По мнению известного географа Б. Родомана, невозможно представить более нелепое положение, чем то, при котором один орган управляет ядром, а другой — периферией. Разделить Московскую область на две половины линией, проходящей через Москву, и то не было бы так нелепо. Совершенствование административно-территориального деления — традиционное занятие географов. Такая работа особенно необходима в нашей стране, но именно у нас географы сейчас совершенно к ней не причастны, а качество деления в большинстве случаев не выдерживает никакой критики. Впрочем, это скорее прикладная задача.

Малые страны — лаборатория для изучения географических законов

Существует предрассудок, с которым география не может эффективно бороться в силу низкого социального статуса, закрытости необходимых данных по СССР, а до недавних пор — и идеологического давления. Это представление о бо́льшей эффективности больших стран по сравнению с малыми. В проблеме малых высокоразвитых стран Европы столь причудливо переплелись экономические, социальные и национальные аспекты, что на ней следует остановиться подробней, ибо одна из услуг, которые география может оказать обществу, состоит именно в том, чтобы показать зависимость между экономическими и внеэкономическими факторами при всяких обострениях и смягчениях национальных проблем.

Малые страны как явление было первоначально осознано экономистами, которые довольно основательно исследовали особенности малых стран. Экономико-географы, приступившие к таким исследованиям гораздо позже, подошли к понятию малой страны с территориальных позиций, с которых оно сразу же определилось как территория величиной меньше одного «стандартного экономиче-



ского района». Стандартный экономический район соответствует как «обычным» экономическим районам в больших капиталистических странах, так и наиболее крупным госплановским районам в СССР. Стихийно размеры «среднего» района, выделяемого экономико-географами разных стран, совпадают.

Чрезвычайно важен вот какой результат исследований малых стран. Прежде представлялось, что введение малых стран, этих «недостроенных», «неполных» районов, в экономическую систему высшего ранга — будь то страна или интеграция стран — должно автоматически привести к переформированию этих «осколков». Однако этого не произошло ни с Голландией, ни с Бельгией. Несмотря на коренные изменения в экономике, эти страны сохранили свое «лицо» в такой степени, что это невозможно объяснить чисто экономическими причинами. Поиски объяснения этого феномена привели к мысли о том, что тут действуют неэкономические причины, что мы столкнулись с действием «информационного поля», которое показало себя чрезвычайно важным фактором формирования экономико-географического пространства. Страны ЕЭС и Прибалтика, по всей видимости, примеры именно этого ряда.

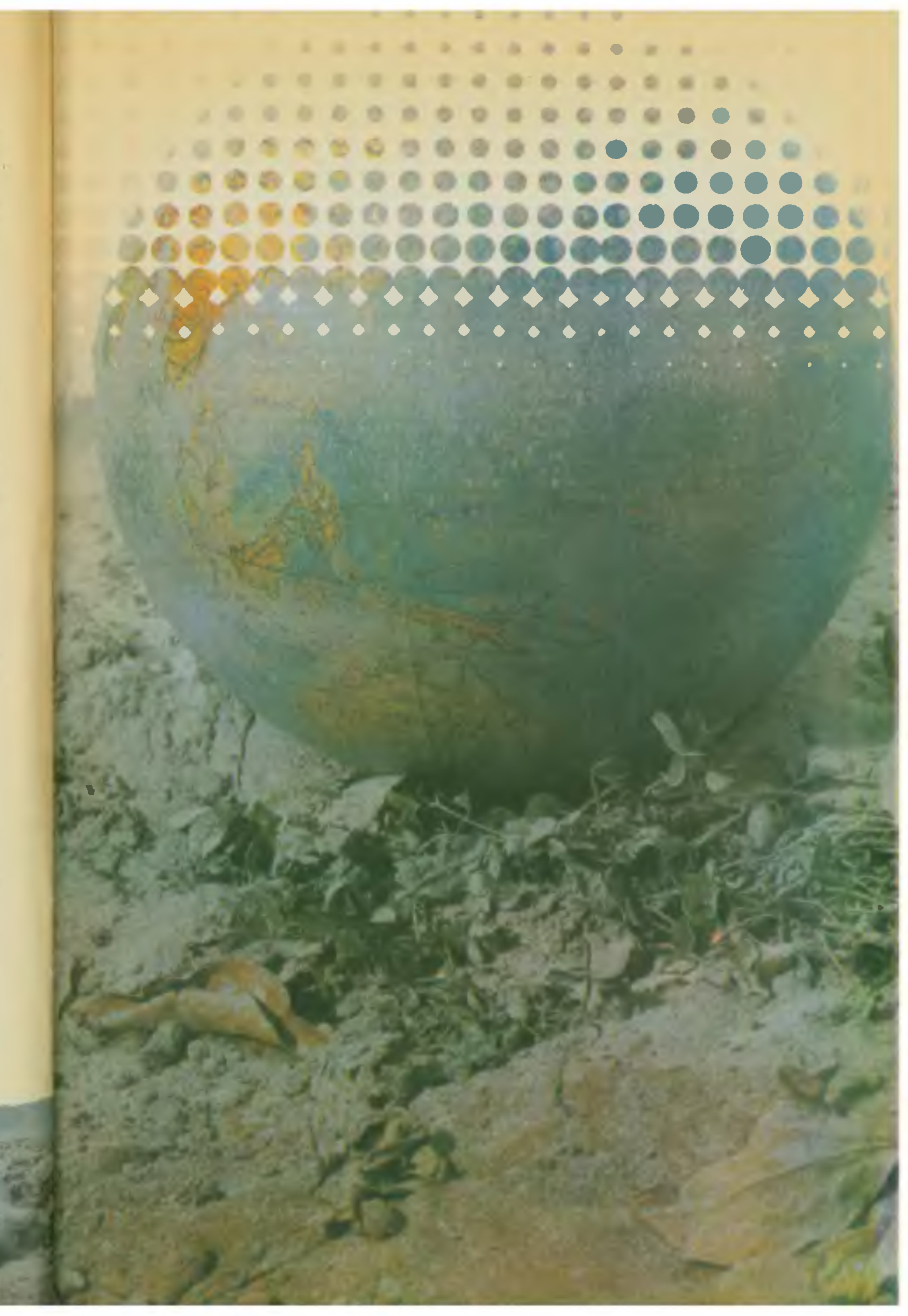
Выяснилось, что малая страна — это не просто территория величиной меньше стандартного экономического района, но территория, чье единство определяется некоей информационной системой, которую мы назвали «пирамидой прямого восприятия». Максимальный размер такой пирамиды колеблется в зависимости от уровня экономического и научно-технического развития общества, в котором она формируется и, по мере развития средств информации, имеет тенденцию к росту (что, впрочем, давно известно), но, видимо, не может превышать 12—13 миллионов человек. В условиях «оптимальных информационных возможностей» это и есть та территориальная единица, с которой мы впервые явно столкнулись, анализируя причины стабильности малой страны как явления. Длительность сохранения такой «пирамиды» имеет свои пределы. В условиях стран с высоким уровнем воздействия экономики на информационное поле (то есть в условиях высокоразвитых стран) длительность этого сохранения составляет минимум 25 лет.

В случаях же особых условий, например труднодоступного горного рельефа, длительность консервации информационного поля может достигать 600 лет и более, как это случилось с «сарацинскими» анклавами в Швейцарии, где по сей день в обиходе сохранились арабские диалекты и обычаи эпохи раннего средневековья. И это в стране, уже почти столетие занимающей первые места в мире по уровню экономического развития. Подобная ситуация сложилась у нас в Дагестане, где условия рельефа явно препятствовали формированию единого культурно-экономического информационного поля, несмотря на почти полтора столетия пребывания в более крупной экономической системе.

Выяснилось и то обстоятельство, что типичные малые страны обладают повышенной эффективностью хозяйства. Они удачнее приспосабливаются к конъюнктуре, нежели большие страны. Ни одна из них не потеряла своего значения в мировом хозяйстве и не снизила своего относительного душевого дохода, как это случилось с некоторыми большими странами, вроде Англии. Более того, они сумели удержаться в первой десятке стран капиталистического мира по валовому национальному продукту, несмотря на целый ряд сложностей, даже на необходимость в ряде случаев ломать структуру промышленности и хозяйства в целом. Разносторонность и гибкость — флаг их экономики. Однако главное, на чем держится их экономика, — люди. Высочайший людской потенциал в сочетании с очень бережным его использованием.

То невнимание к недостаткам системы просвещения, которое может разрешить себе большая страна, для малых стран — непозволительная роскошь, ибо они не могут себе позволить «импорт мозгов», как это делают США. Малые страны сами, как правило, страдают от «утечки мозгов», и вопрос о конкурентоспособности страны в системе мирового хозяйства — это и вопрос эффективности их системы просвещения.

Небольшие по своим размерам страны



Постановка А. Обросковой, фотография Э. Бажилина

оказались идеальным объектом для исследования процесса развития района, процесса развития единой территориальной системы. На материале малых стран удалось получить не только количественные характеристики стандартного экономического района, но и исследовать проблему функционирования района как системы.

Исследования показали, что цикл развития района зависит прежде всего от трудовой ситуации в нем, что наличие или отсутствие природных ресурсов в высокоразвитом районе может только ускорять или замедлять его развитие, облегчать или затруднять ситуацию, но ничего не решает в принципе. Главная производительная сила — люди и трудовая ситуация в районе — основа основ развития. Япония и Италия, так обделенные ресурсами, показали наивысшие темпы роста среди всех крупных стран. Англия же, коей судьба «подкинула», кроме каменного угля, и природный газ у собственных берегов, и нефть в Северном море, так и не смогла до конца семидесятых годов преодолеть с помощью этих «даров природы» последствия разложения рабочего класса — наследия колониального прошлого Британии, когда доходы от эксплуатации колоний позволяли не только доплачивать британскому рабочему «больше, чем он стоил» на мировом рынке, но, самое главное, колониальный рынок отучил и британскую правящую верхушку, а за ней и рабочую аристократию «поворачиваться». Они все, люди британской экономики — от лорда до рабочего,— оказались психологически не подготовленными к конкурентной борьбе на мировом рынке после второй мировой войны. Люди — главная причина расцвета Японии и люди же — главная причина потерь Англией ее прежнего места в системе мирового хозяйства. Люди — первичное в развитии любой экономико-географической системы, но они же и наиболее консервативный ее элемент — та «печка», от которой «танцует» любое развитие.

Для судьбы малых стран очень большое значение имеют систематически действующие интеграционно-дезинтеграционные процессы. Представление о том, что они относятся только к сфере экономики, об уникальности нынешних интеграционных явлений, а также о «бесконечности» этого процесса есть результат невежества не только экономистов, но, главное, и экономико-географов.

Надо отнестись к нынешней интеграции вполне трезво и понять, что она ничего принципиально нового собой не представляет. В истории Западной Европы уже были по крайней мере две интеграции — средневековая (ось Ломбардия — Аугсбург — Фландрия) и интеграция эпохи фритредерства (борьбы за свободу торговли), с Англией во главе. Может быть, даже более знакомый читателям Ганзейский союз тоже был интеграцией, хотя так громко и не назывался. И уже были дезинтеграции, сопровождавшиеся, как правило, войнами, и войнами часто чудовищными. Так, Тридцатилетняя война, на много столетий определившая последующую судьбу Центральной Европы, с полным основанием может быть названа войной «дезинтеграторов» против старой аугсбургско-фландрийской интеграции, уже ослабевшей после отделения от нее Ломбардии.

Со вступлением малой страны в интеграцию начинается период «подгонки» ее структуры к структуре рынка в целом. Он часто сопровождается очень трудными и болезненными явлениями, особенно для тех, кто опоздал со вступлением в общий рынок и у кого все больше отраслей экономики оказываются «лишними» в этом рынке. Это распространяется и на греческие апельсины, и на испанскую автопромышленность.

Но главное — любая интеграция имеет предельную величину при определенном технико-экономическом уровне хозяйства. Все оказывающиеся за этими пределами рискуют быть вытолкнутыми из нее более сильными конкурентами, рискуют потерять свое экономическое «лицо» в угоду отраслям, нужным общему рынку.

Проблема малых стран входит в компетенцию таких областей знания, как география человека и политическая география, прикладной ветвью которой является геополитика. Эти разделы были долгие годы закрыты для советских исследователей, объявлены лженауками. Но сегодня жизнь настоятельно требует развертывания работ в этом направлении, ибо даже телевидение демонстрирует нам полное «смятение умов» по национальному вопросу, в том числе и в высших инстанциях, доходящее до отрицания значения главного нивелирующего фактора — экономического. Многие люди явно не понимают, что кардинальное решение вопроса национальных отношений — в максимальном поднятии экономического уровня интеграционного центра нашей страны, России.

Все меры, направленные на «повышение чуткости» к проблемам малых народов, хороши лишь параллельно с этим подъемом центра и никогда не заменят для малых наций экономическую полезность интегрирующей роли центра. Если экономический потенциал центра падает, если центр начинает все больше «кормиться» за счет периферии, то никакими комиссиями рост национального антагонизма не остановишь. Всякая экономическая интеграция (а многонациональные государства могут существовать только как экономические, точнее, экономико-географические интеграции) существует только до тех пор, пока экономические отношения малых наций с центром интеграции дают им больше, чем независимое существование. Таковы законы экономической географии, и они диктуют настоятельнейшую необходимость решения национальной проблемы через решение экономических проблем. Усиление сложностей в межнациональных отношениях — это прежде всего проблема экономического отставания центра от периферии. Но если экономическое отставание центра не будет преодолено, то на повестку дня встанут не только национализм, но и сепаратизм в собственно русских областях.

Природа не так проста, как хотелось бы тем, кто управляет обществом

Один из распространенных предрассудков в отношении географии состоит в представлении, что в ней нет, и не может быть, строгих теорий. Действительно, таких теорий в географии много меньше, чем хотелось бы, но тем не менее они есть. И на одной мы кратко остановимся. Чтобы понять смысл этой теории, необходимо отказаться еще от одного неверного представления о географической реальности. Оно заключается в том, что жизнь и деятельность человека, будь то производство или расселение, определяются в качестве первопричины природными условиями, а все прочее разнообразие пространственных форм —



уже производное от них. На самом же деле любая деятельность людей сама дифференцирует пространство, даже совершенно однородное. При этом известно конечное число способов устойчивой пространственной организации различных территориальных систем. Один из этих способов и описывается теорией центральных мест.

Теория утверждает, что на однородной бесконечной равнине города образуют сложную иерархическую систему, представляющую собой сопряжение правильных гексагональных решеток. Такая пространственная структура выводится чисто геометрически: учитывается оптимальная конфигурация рыночных зон в одном варианте и кратчайшие расстояния в сообщениях между центральными местами в другом. Города рассматриваются в теории в качестве центральных мест потому, что они обслуживают не только свое население, но и население своей зоны, тем более обширной, чем выше их уровень иерархии. Ясно, что правильная гексагональная решетка не может реализоваться ни на какой реальной территории. Но из теории можно вывести расстояния между центральными местами и соотношения размеров центральных мест смежных уровней иерархии. В зрелых сформировавшихся системах, например в Эстонии, эти предсказания выполняются иногда с просто изумительной точностью.

Теория утверждает, что подобно тому, как аморфное вещество с течением времени переходит в кристаллическое, так и системы расселения в ходе длительной эволюции переходят из квазиаморфного состояния в квазикристаллическое, характеризующееся соответствием теории центральных мест. В честь немецкого географа Вальтера Кристаллера (1893—1969), заложившего в 1932 году основы теории центральных мест, этот процесс назван процессом кристаллеризации.

А теперь важный вывод: невозможно создать систему центральных мест (иначе говоря, развитую систему городского расселения) в районах нового освоения, просто волюнтаристски ее запланировав. Невозможно также создать ни один новый крупный город в существующей системе городского расселения, не изменив фундаментально всю ее структуру. Невозможно произвольным образом перераспределять население между различными уровнями иерархии в системе центральных мест, поскольку распределение населения и пространственная структура находятся в функциональной (в математическом смысле) зависимости, также выведенной из теории. Наконец, невозможно создание единой системы центральных мест в таких гигантских странах, как СССР или США, и это также выводится из теории. На практике это означает, что, кроме узкого набора политических функций, у столицы такого государства не может быть функций по обслуживанию всей территории страны. Если же они есть, то территория, точнее население, обслуживается заведомо неудовлетворительно и неэкономично — затраты времени, энергии, денежных средств намного превышают необходимые в условиях оптимальной структуры расселения, при которой существует несколько мощных региональных столиц. Столицы эти должны быть таковы, чтобы практически не было товаров и услуг (включая образование, здравоохранение, различные виды культурного и информационного обслуживания и т. п.), которые человек не смог бы получить в региональной столице. В США дело обстоит именно так, а нам по пути децентрализации еще предстоит пройти долгий и трудный путь.

География — одна из немногих наук, способных научить наше общество, прежде всего молодежь, мыслить «ин конкрето», учитывая уникальность и неповторимость географических объектов. Крайне низкий уровень преподавания географии в средней школе привел к потере ею роли мировоззренческого предмета, а это стоило нам куда больше, чем может показаться на первый взгляд.



Пренебрегая ролью географии, мы обрекли страну на тотальную стандартизацию и тем самым заложили фундамент многих бед нашей экономики. Этой тяжелой больной прописывали, как правило, один рецепт от всех болезней, один метод для всех экономических объектов, и это в такой стране, как наша!

Сверхцентрализация управления страной никак не способствовала развитию географического мышления ни у руководящих работников, ни у практиков на местах, которые привыкли прятаться за инструкции сверху. Но даже тогда, когда есть гражданское мужество противостоять указаниям из центра, сказывается катастрофическая нехватка географических знаний.

Географическое невежество на элементарном уровне сыграло свою роль даже в нашем вступлении в войну в Афганистане, ибо где уж военным географам, дающим ответственные рекомендации, быть «на уровне», коли нет даже книг с серьезной информацией по целому ряду стран, а о многих странах научные монографии не выходили по десять, двадцать и тридцать лет. И можно не сомневаться, зная нашу научную географическую литературу, что армия, вступая в Афганистан, практически не знала, куда идет. Ведь убогость географической литературы в стране, пусть косвенно, определяет и уровень внешнеполитического мышления. «Кретинизм» школьной географии формирует средний уровень нашего «международного» мышления. Та самая мера «на свой аршин» — беда наших внешних отношений, которая дорого нам обходится,— возникает еще на школьной скамье из-за ущербности школьной географии, отражающей общее положение географии в стране и в системе наук. И потеря «духовности», связанная в немалой степени со стандартизацией мышления, тоже в какой-то доле, пусть самой маленькой, идет от потери географии нашим обществом.

Нынешнюю школьную географию и совсем потерять не очень уж жалко, ибо она не выполняет не только своей основной — мировоззренческой — функции, но и не учит толком даже «почтмейстерскому делу», выражаясь словами нашего замечательного экономико-географа Н. Н. Баранского. Будучи человеком бескомпромиссного интернационализма, сочетавшегося с большим личным мужеством, Н. Н. Баранский в лекциях, читаемых студентам МГУ на рубеже сороковых и пятидесятых годов, всячески подчеркивал важность географического изучения национальных проблем. В этом контексте он любил повторять, что понять — значит простить. Наша сегодняшняя география, ориентирующая людей на то, что мир — это куча комнат с той только разницей, что мебель расставлена в другом порядке, никак не учит тому, что каждая страна есть явление уникальное в своем роде и, главное, неповторимое. Знай мы это твердо, не было бы бездумной погони за зарубежным опытом, часто приводящей к расточительным и вредным попыткам внедрить те или иные нововведения, совершенно не сообразуясь с местными условиями.

Мы совершенно убеждены в том, что экономическая наука не в состоянии одна решить все проблемы, связанные с поиском путей хозяйственного развития страны. Она должна как минимум дополняться экономической географией. География сегодня — это не только конкретизация действий, это прежде всего решение проблемы «понять самих себя», ибо только социально-экономическая география подготовлена к исследованию проблемы влияния природных условий и размеров пространства на общество. Десятилетиями эта тема была «табу» по милости четвертой главы «Краткого курса истории ВКП(б)».

Именно эта концепция Сталина, разрывающая взаимосвязи между закономерностями природы и общества, оказала куда более пагубное воздействие на наше хозяйство, чем представляется на первый взгляд. Четвертая глава сыграла в истории географии не менее зловещую роль, чем действия Т. Д. Лысенко — в биологии. Но в отличие от ситуации в биологии здесь сталинская концепция действовала незаметно и явно вроде бы неощутимо, однако оказала катастрофическое влияние на мышление исследователей и особенно практических работников. Она отрезала географию от экономики и, по сути, вообще от общественных наук, на деле отлучила ее от работы по хозяйственному строительству, привела к тому, что наиболее сильные стороны географии как науки не были использованы в формировании нашей экономической действительности.

Отсутствие настоящей географии, конкретности в ней очень помогало экономистам полвека оперировать всевозможными вымыслами. Но и сегодня за полноценную географию надо бороться, ибо «устои» четвертой главы все еще живучи в умах географов старшего поколения и тем более экономистов. Специфика больших и малых пространств совершенно игнорируется всеми общественными науками, а без этого невозможно сколько-нибудь трезвое отражение национальных и региональных проблем. Борьба на философском фронте в географии — и сегодня одна из важнейших задач, ибо в конечном счете это борьба за право страны понять себя, а значит — за поиск путей выхода из существующих экономических и социальных трудностей. ●



В. Хорос,
доктор исторических наук

Разомкнутый треугольник

Вы все, наверное, помните замечательный фильм Тарковского «Андрей Рублев». В нем содержится некоторый символ российской истории, ее «классический треугольник»: власть — интеллигенция — народ. Каждый из элементов этой триады занимается своим делом: власть повелевает, народ пассивно подчиняется, а интеллигенция (ее олицетворяет Андрей Рублев) пытается через свое творчество как-то облагородить отношения власти и народа, внести в них гуманистический смысл. Эти усилия терпят неудачу. Власть попирает не только простой люд, но и художников. Иконы Рублева уничтожаются, церкви предаются разграблению. Пройдя через отчаяние, Рублев приходит к стоическому решению: несмотря ни на что, продолжать делать свое дело — ходить по деревням, расписывать церкви, творить праздники для людей. Треугольник остается разомкнутым.

Такова грустная интерпретация отечественной истории, данная Тарковским. И действительно, в нашем прошлом все три стороны обозначенного им треугольника редко сходились — как правило, под воздействием внешней опасности, войн и нашествий. В остальные времена взаимодействовали в лучшем случае лишь две силы: то интеллигенция поддерживала власть, не слишком заботясь о народе, то, наоборот, пыталась привлечь на свою сторону народ в противоборстве с властью. Бывало и так, что власть и народ соединялись в гонениях на интеллигенцию. В целом же каждая из составляющих существовала и эволюционировала в значительной мере по своим собственным внутренним побуждениям.

Власть

Перестройки в России всегда совершались сверху. Нынешняя — третья по счету. И, сопоставляя их, можно увидеть некоторые общие тенденции.

Первая перестройка — это реформы первой четверти XVIII века. Историки нередко изображали Петра Великого как человека, который хотел европеизировать Россию, поднять ее на уровень западной цивилизации. На самом деле у него не было никакой осознанной политической программы, она складывалась во многом силою обстоятельств, в ходе Северной войны. Конечно, Петр стремился «прорубить окно в Европу», сделать Россию морской державой. Но этого пытался добиться еще Иван Грозный. Однако именно Петр, с детства познакомившись с иностранцами, оценив их знания и техническое умение, сумел найти средство для того, чтобы решить задачу внешнеполитическую: заимствовать европейский опыт для модернизации армии. Но, осуществляя свой замысел, он создал нечто большее — определенные общественные структуры, которые обнаружили значительную историческую устойчивость.

Центром этих структур явился, выражаясь современно, военно-промышленный комплекс. Он включал не только армию и флот, но и оружейные заводы, мануфактуры по снабжению войск всем необходимым, строительные предприятия, дорожные службы. Нужны были обученные солдаты и офицеры — и расширялась, улучшалась система образования. Наконец, возникла нужда реформировать управление — и Петр энергично стремился сделать старую русскую бюрократию более динамичной и рациональной, используя в этих целях опыт немецких, шведских и голландских учреждений.

Герцен как-то сказал о реформах Петра, что к азиатскому туловищу Петр приделал европейские руки. Но туловище-то осталось азиатским! Более того, давление на трудящихся резко усилилось. Крепостную зависимость из деревни Петр перенес в город, в промышленность. Насилие, принуждение стали основными методами реализации задуманных проектов — достаточно вспомнить строительство Петербурга. Подати были увеличены втрое, а население за время царствования Петра уменьшилось на одну пятую часть. Такова цена петровской модернизации.

В результате была создана структура, которую можно определить как модель империи добуржуазного типа, но способную сосуществовать и конкурировать с более развитыми странами. Основные черты этой модели: выборочное заимствование технологических (главным образом военно-промышленных) достижений Европы в обмен на вывоз сырья и сырьевых продуктов; одновременное ужесточение эксплуатации собственного народа добуржуазными, деспотическими методами; растущая централизация и бюрократизация управления.

Как видим, модель, созданная в период петровских реформ, внутренне противоречива. Но в ней была и своеобразная рациональность, допускавшая возможность постоянного обновления, хотя и дорогой ценой. Если прибавить к этому богатые внутренние ресурсы страны, а также долготерпение ее народа, то неудивительно, что, начиная с Петра, в международной политике Россия становится одной из первых скрипок европейского оркестра.

Но через полтора столетия она терпит поражение в Крымской войне, и выясняется, что военные успехи Европы — прямой результат огромной (и увеличивающейся) разницы в общественном развитии, что Россия уже более не может успешно заимствовать технологические достижения Запада, оставаясь на прежнем уровне экономики, управления и культурной жизни. Начинается серия реформ шестидесятых годов, прежде всего — отмена крепостного права. Так происходит вторая перестройка в России.

На этот раз преобразования на европейский лад идут гораздо шире и глубже. Не только крестьянство освобождается от крепостной зависимости, но возникает местное (земское) самоуправление, вводится суд присяжных, смягчается цензура на прессу. Все это открывает дорогу широкому развитию буржуазных отношений.

Тем не менее знакомые нам черты имперской модели дают себя знать и на этом этапе. Стимулируя буржуазные отношения, правительство одновременно всячески тормозит их. Сохраняются многочисленные пережитки крепостничества. Крестьянская реформа растягивается на многие десятилетия (окончательное завершение выкупа крестьянских земель было запланировано к 1930 году!) Политические структуры меняются минимально, сохраняется жесткий бюрократический централизм, ограничивающий общественную самодеятельность, потенциал земской и судебной реформ, реформы печати. Имперская политика по-прежнему имеет приоритеты: вслед за завоеванием Кавказа происходит присоединение Средней Азии, начинается экспансия на Дальнем Востоке.

В начале XX века внутренняя противоречивость имперской модели привела к ее краху. Я не буду специально останавливаться на Октябрьской революции, поскольку у нас речь идет о перестройках, то есть реформах сверху. Скажу лишь, что социалистическая революция в России могла развиваться различными путями — путем демократического, кооперативно-рыночного социализма, контуры которого наметил нэп, и путем социализма централизаторского, административно-командного типа, возникшего еще в период «военного коммунизма». Победила вторая система.

С утверждением сталинского режима происходит свое-






1

образный возврат к имперской российской модели, хотя и под другим идеологическим ликом. Все признаки модели налицо — индустриализация, ориентированная прежде всего на создание и развитие военно-промышленного комплекса, затратные, внеэкономические методы организации производства, жесткая политическая централизация, принудительный или полупринудительный труд.

Опять общество было ввергнуто в серьезное социальное перенапряжение. И начало экономически значительно отставать от развитых стран. К середине восьмидесятых годов кризисная ситуация стала очевидной, и с этого рубежа берет начало третья перестройка в российской истории. На этот раз задачи, стоящие перед ней, гораздо сложнее: проблема состоит прежде всего в том, чтобы отказаться от самой политической модели, которой страна следовала с небольшими перерывами без малого три столетия.

Народ

Его основную массу составляло крестьянство, патриархальное как в своих хозяйственных отношениях, так и в образе жизни, и по культурно-психологическим характеристикам. Крестьяне, конечно, были настроены против помещиков, но очень сильны были у них царистские иллюзии, убеждение, что конфликт с помещиками должна разрешить монархия, предоставив крестьянину землю. Отсюда — общественная пассивность российского крестьянства, его терпеливость по отношению к своим эксплуататорам. Правда, в XVII—XVIII веках крестьянский протест не раз выливался в крупные восстания (Разина, Болотникова, Пугачева). Но это были по преимуществу выступления особого социального слоя — казачества, более мобильного и боевитого по сравнению с крестьянством.

Кроме того, крестьянские бунты по своим лозунгам — против помещиков, но за «доброго царя» — по сути не выходили за рамки феодальных отношений. При отсутствии сильного «третьего сословия» крестьянская масса очень слабо поддавалась процессам буржуазной трансформации. В феодальных структурах России не выработалось сколько-нибудь прочных элементов буржуазного права; русские крестьяне никогда не были частными собственниками своей земли. Господствовала общинная форма землевладения, которую власть искусственно поддерживала,— так удобнее было взимать налоги, да и крестьяне оказывались прикрепленными к своим участкам.

Со второй половины XIX века в России стал развиваться рабочий класс, передовая часть которого — металлисты и железнодорожники — обретала политическую сознательность, проникалась революционной социалистической идеологией. Рабочие выдвинули из своей среды видных революционеров, составивших потом вместе с частью интеллигенции цвет большевистской партии. Они вели за свои интересы серьезную экономическую борьбу, быстро становившуюся политической. Они продолжали движение за демократизацию управления страной и промышленностью (фабзавкомы) и некоторое время после 1917 года. Однако эта передовая часть рабочего класса была немногочисленна, окружена массой пролетариев первого поколения.

Российское крестьянство выработало своеобразную народную культуру, пусть добуржуазную и не слишком развитую, но обладавшую определенной внутренней цельностью и привлекательностью. Недаром ее с такой любовью описывали великие русские писатели — от Пушкина до Льва Толстого и Бунина, не случайно ей так поклонялись народники. Но со второй половины прошлого века народная культура подвергается сильнейшей эрозии, что приводит к серьезным, далеко идущим последствиям.

В России как стране запоздалого капитализма «обуржуазивание» в основном шло не естественно, органично, а стимулировалось извне. По сравнению с веками европейской истории, процесс этот был сжат во времени и наталкивался на сильное сопротивление традиционных институтов и стереотипов сознания. Поэтому на первых порах — особенно в общественном мнении — капитализм воздействовал на общество скорее разрушительно, нежели позитивно, на поверхность выходили процессы явного социального распада. Так, в деревне после реформы 1861 года образуется довольно значительная (до одной пятой) доля безземельных или малоземельных крестьянских хозяйств, которые по разным причинам — искусственные административные препятствия выхода из общины, ограниченность спроса на рабочую силу в промышленности — оказывались как бы между городом и деревней.

КНИГА
УСТАВЪ
МОРСКОЙ
о всемъ что касается доброму управленію въ бытности флота на море.
Напечатася повеленіемъ
ЦАРСКАГО
ВЕЛІЧЕСТВА
въ санктъпитербургской типографіи

Внимательные наблюдатели быстро заметили рост этого слоя. Все вынес русский крестьянин — и татар, и немцев, писал в восьмидесятых годах известный публицист и знаток крестьянской жизни Глеб Успенский, но не вынес «удара рубля». Он выразительно определяет этот продукт распада деревни как «сердитое нищенство». А в конце столетия русская литература и печать с тревогой пишут о «босячестве» как широко распространенном феномене.

В России росла категория людей, которую можно назвать культурно «обескорененными». Социологи привычно связывают деклассирование лишь с материальными лишениями. На мой взгляд, не менее (если не более) значимо то, что эти люди как бы выпали из прежних социально-классовых или сословных структур, которые давали человеку не только фиксированный социальный статус, но и определенную культурную ориентацию. А нового статуса, новых ориентаций человек не приобретал, поскольку ему не было места в новом, буржуазном обществе, как не было и самого такого общества.

Обескорененные элементы входят, таким образом, во все промежуточные социальные группы. Кроме деклассированных крестьян, в России конца XIX века можно было встретить деклассированных купцов, интеллигентов, дворян, священников. В известной горьковской пьесе «На дне» представлены почти все слои населения тогдашней России.

Это трагический сдвиг в жизни человека — культурная оболочка спадает, вперед выступают инстинкты. Прежде всего — инстинкт выживания, но одновременно и инстинкт разрушения, агрессии, мести обществу. Сознание деклассированного, конечно, бедно и в большой степени поддается внушению и манипуляции, но это не «чистая дощечка», на которой можно писать любые письмена. На самом деле письмена пишутся те, что соответствуют «очищенным», «обескуратуренным» инстинктивным побуждениям. Поэтому в люмпенском сознании складывается причудливая смесь уравнительства («быть, как все») и рвачества, аскетизма и жажды обладания, плебейского демократизма и почтения к иерархии, стремления «подучиться» и ненависти к «образованным», к культуре вообще. Двойственно и политическое поведение этого слоя: склонность к анархическому бунту легко сменяется готовностью подчиниться власти, силе (особенно если сам примыкаешь к ним).

2

Деклассированные слои существенно выросли в следующем веке, в период трех революций (в которых они активно участвовали), империалистической и гражданской войн — словом, всех крупных потрясений в России первой четверти нынешнего века, которые все интенсивнее разрушали общественные структуры. К середине двадцатых годов группы «потерянных» людей, культурно дезориентированных и деклассированных элементов образовали такую критическую массу, которая стала социальной опорой сталинизма.

ПОЛЯРНАЯ ЗВѢЗДА

Одновременно с массовым деклассированием общества складывался соответствующий тип казарменно-социалистической идеологии. Истоки его видны еще в шестидесятых годах прошлого века. Тогда появляется Нечаев с его идеалом общества, где надо «производить как можно более, а потреблять как можно менее», с иезуитскими методами революционной борьбы. Тогда появляется Ткачев, прямо призывавший «единственно только силою» заставить трудящиеся массы после революции «перестраивать свою жизнь сообразно... с идеалом наилучшего и наисправедливейшего общежития». Конечно, столь откровенны и последовательны были далеко не все революционеры. Но в той или иной форме тенденция «казарменности» вполне просматривается в российском освободительном движении вплоть до двадцатых годов. Иначе нам не понять того же «военного коммунизма». Иначе не понять, почему некоторые видные историки в двадцатых годах говорили о Нечаеве и Ткачеве («русских бланкистах») как предтечах большевизма.

С появлением Сталина идейная традиция казарменного социализма в России и ее массовый носитель (социально и культурно дезориентированные слои) наконец-то встречаются. Сталин, сам в значительной мере внеклассовая фигура, лучше других понимал психологию этого слоя. Он сознательно наводнял партию разношерстным элементом — от кагановичей и маленковых наверху до последних «винтиков» партийного механизма. Он первый понял, кто может провести коллективизацию в деревне,— «раскрестьяненные» озлобленные сельские низы.

Но, придя к власти на волне социокультурного распада, сталинизм многократно усилил его, распространил на все общество. Это достигалось прежде всего деиндивидуализацией человека, привязыванием его целиком, без остатка к государствен-

ной колеснице — экономически, политически и культурно. Создавалась система, в которой конкретная личность значила нечто, лишь будучи встроенной в ту или иную государственную ячейку («Пиво выдается только членам профсоюза»). В казарменном обществе с его жесткими экономическими и политическими структурами, возведенной в ранг государственной политики уравнительностью, соответствующей системой пропаганды, образования и воспитания молодого поколения обескорененное сознание воспроизводилось уже на собственной основе. Тем же целям была подчинена изоляция общества — не только от окружающего мира, но и от собственного национального и культурного прошлого. Примитивизация марксизма, сбрасывание классики «с парохода современности», преследование религии, отрицание «чужих» научных достижений — все это были звенья одного процесса.

На этапе административно-командного, казарменного социализма мы, к сожалению, все еще находимся. Мы пока не смогли его преодолеть, несмотря на все попытки десталинизации, гласности, обозначающиеся тенденции демократизации и экономической реформы. Уравнительно-социалистические идеалы, скрыто или явно, до сих пор выступают главными ценностями для слишком многих. И целый ряд признаков «обескорененного» сознания также остается: отсутствие культуры труда, невежество, безответственность, волюнтаризм. Именно такое сознание, на мой взгляд, сегодня — главное препятствие перестройке.

Интеллигенция

В XVIII и начале XIX века образованные слои идут вместе с властью. Такова была их позиция и потому, что они приняли имперскую модель, и потому, что она отвечала привилегированным интересам дворянства. Но после войны 1812 года, познакомившись с порядками в более развитых странах, передовое офицерство с изумлением и горечью убеждается в огромной отсталости собственного отечества. Обратно домой оно приносит демократические идеи, широкие планы обновления российской действительности. Так пробуждается национальное самосознание, а вместе с ним — национальная интеллигенция.

Известный английский исследователь Исайя Берлин определял феномен русской интеллигенции как «наиболее крупный вклад России в социальное изменение мира». Собственно говоря, даже сам термин «интеллигенция» появился в России. Если в Европе прошлого века понятие «intelligence» означало интеллектуальную способность нашего разума, то в России оно стало связываться с особым социальным
3
слоем — не просто образованными людьми, но группой, которая ощущала себя ответственной за судьбы своей родины, за ее развитие, силой, призванной действовать в противовес власти и в защиту народа.

С самого начала русская интеллигенция оказалась в чрезвычайно трудных условиях. Она составляла ничтожное меньшинство населения. Ей противостоял гигантский репрессивный аппарат полицейского государства. Но и от народа, простых людей ее отделяла громадная социальная и культурная дистанция. Не была ей союзником экономически слабая и политически пассивная русская буржуазия. Если к этому прибавить существование русской интеллигенции как бы в двух культурах — национальной и европейской, мало совместимых друг с другом, то неудивительно, что ее история предстает перед нами как непрекращающаяся драма идей и событий.

Отсюда — колоссальное напряжение мысли, рождавшее то смелые реформаторские проекты, то социальные утопии. Отсюда — революционный героизм одиночек и небольших групп. Отсюда же — тяготение к созданию революционной партии особого типа, которая могла бы выстоять в борьбе с полицейским государством при отсутствии широкой демократической поддержки снизу. Такая организация, в конце концов созданная большевиками, оказалась эффективным инструментом борьбы, но одновременно содержала опасные потенции диктатуры.

Русская интеллигенция мечтала о том, чтобы страна преодолела отсталость, подключилась к европейской цивилизации. Декабристы пытались решить эту задачу прямо — «пересадить Францию в Россию», как выразился один из членов тайного общества декабристов А. Розен. 14 декабря 1825 года декабристские офицеры были близки к тому, чтобы произвести военный переворот, отменить крепостное право, учредить конституционную монархию и, кто знает, может быть, помочь России вскочить на подножку уходящего европейского поезда. Во всяком случае, какой-то шанс был, к тому же единственный во всем XIX веке, в борьбе интеллигенции с властью.

Их поражение общество восприняло как доказательство невозможности в России чисто просветительских, подражательских проектов модернизации, необходимость «скрещивания» на российской почве элементов европейской цивилизации и национальных традиций.

Проблему такого синтеза впервые отчетливо сформулировал философ Петр Яковлевич Чаадаев, кстати, бывший декабрист. Его знаменитые «Философические письма» с огромной силой обнажили историческую отсталость России, с ее деспотизмом и крепостничеством. Однако эта же отсталость, по его мнению, давала стране и преимущества: не обремененная древними традициями, она могла воспользоваться уже готовыми достижениями более развитых стран. Даже рабство, воспитанная веками привычка к повиновению, может стать мощным фактором развития, если будет использовано просвещенной властью на благо прогресса.

В чаадаевских «Письмах» удивительным образом сочетались пессимизм и оптимизм, национальное самоуничижение и националистический мессианизм. Но именно поэтому из его идей берут начало различные общественные направления и политические течения внутри интеллигенции. Западники, либералы отстаивали приоритет европейских начал в процессе модернизации. Славянофилы, напротив, отрицали культурную отсталость России вообще, хотя техническую признавали. Противопоставляя «общинную» Россию «индивидуалистической» Европе, один из основателей славянофильства А. С. Хомяков говорил: «Нам стыдно бы было не перегнать Запада». 4

Элементы западничества и славянофильства своеобразно синтезировались в идеологии революционной интеллигенции. Для Герцена европейский опыт олицетворялся уже не в буржуазной цивилизации, а в социализме. Преимущество же отсталости России состояло в том, что она, по мысли Герцена, могла миновать буржуазную фазу и создать социалистическое общество на базе крестьянской общины (или промышленной артели). Эту теорию поддержал известный русский мыслитель и публицист Чернышевский, она легла в основу народничества.

Так социализм стал для революционной интеллигенции искомой формулой преодоления национальной отсталости, причем кратчайшим, спрямленным путем. Какую роль сыграла в России социалистическая идея? С одной стороны, она более решительно, чем другие теории, нацеливала на проведение назревших общественных преобразований — ликвидацию помещичьего землевладения, введение демократических свобод (народнический лозунг «Земля и воля»). Вдохновленная социалистической перспективой, интеллигенция стала активно искать контакты с массами, включая их в общественную борьбу. Вместе с тем социализм привнес в интеллигентскую среду дух утопии, что имело в дальнейшем целый ряд последствий.

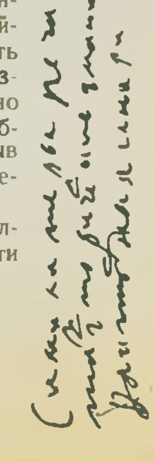
Во-первых, пренебрежительное отношение к капитализму, «торгашеской» буржуазной цивилизации, стремление поскорее миновать, перескочить ее. Наивная вера в справедливое общество, которое может быть построено на коллективистских традициях простых людей.

Во-вторых, революционный экстремизм, утверждение насилия как основного средства борьбы. Для утопического сознания это вполне логично: за достижение совершенного, идеального общества можно заплатить любую цену. Более того, от насилия во имя народа утопист вполне может прийти к насилию над народом, если тот, по его мнению, политически пассивен или противится своей же собственной выгоде. Появление казарменно-социалистических утопий Нечаева и Ткачева отчетливо обнажило эту логику утопической революционности.

Наконец, социализм в России каким-то образом интегрировал элементы великодержавия и мессианизма. И Герцен, и вполне рядовой народник верили в то, что русский народ увидит первым осуществление на Земле социализма. Позднее многие марксисты отводили России роль лидера в мировой революции.

5
Склонность к социалистической утопии в ее казарменном варианте ярко проявили некоторые лидеры и партийные деятели среди большевиков, получив в руки власть в 1917 году. Тут сказалось не только влияние, порой неосознанное, идейной традиции (Нечаев, Ткачев и другие), но и уникальная историческая ситуация, когда основные общественные структуры оказались разрушенными, открыв простор для любых, даже самых фантастических экспериментов.

Конечно, и Ленин был, по выражению Герберта Уэллса, «кремлевским мечтателем», ему тоже довелось пройти через искус «военного коммунизма» и надежды на мировую революцию. Вместе с тем Ленин обладал трезвым умом и здоровым прагматизмом политика. Рассматривая социализм как путь ликвидации национальной отсталости, он понимал всю гигантскую сложность этой задачи. Его



замысел состоял в том, чтобы, взяв власть, на основе этой власти двинуться догонять другие народы экономически, политически и культурно. Для этого предлагалось не только энергично использовать технические достижения развитых стран, но и создать смешанную экономику, поощрять предпринимательскую деятельность, привлечь иностранный капитал, кооперировать крестьянство.

Реальна ли была такая перспектива? Я думаю, что да. Во всяком случае, несколько лет нэпа вполне продемонстрировали экономическую эффективность принятого курса. Однако после провозглашения нэпа Ленин жил совсем недолго. Он не успел заложить основы соответствующих структур власти, в которых содержались бы элементы политического плюрализма, необходимого для выражения интересов различных социальных групп, для обеспечения намеченной экономической программы. Не успел он оценить и надвигающуюся опасность со стороны деклассированных слоев как базы для казарменного социализма.

Приход сталинизма стал громадной трагедией для всей страны и особенно для интеллигенции. Не только потому, что режим казарменного социализма уничтожил многие миллионы людей и в наибольшей степени — творческое, интеллектуальное ядро нации. Трагедия состояла в том, что сталинизм в определенной мере подготовила деятельность самой интеллигенции.

Истоки сталинизма уходят еще в те времена, когда значительная часть интеллигенции начала поклоняться «народу» — крестьянам, рабочим или вообще «простым людям». Когда многие писатели, даже такие крупные, как Максим Горький, восхищались бродягами и деклассированными. Когда Блок или Брюсов приветствовали «грядущих гуннов». Когда революционно настроенные мыслители или политики мечтали о будущем социалистическом рае, в котором будут отброшены все прошлые традиции человеческого общежития. Конечно, теперь было бы неумно и неисторично упрекать за это русскую интеллигенцию, хотя бы потому, что за свои ошибки она расплатилась сполна.

И вот — спустя почти три столетия после реформ Петра — мы находимся примерно в той же точке на оси мировой истории. Давно прорублено окно в Европу. Создали свои шедевры Лев Толстой, Достоевский и другие, принесшие всемирную славу русской культуре. Бороздят космос спутники и ракеты, сделанные на российской земле. Но страна все еще остается перед проблемой — как встать в один ряд с развитыми обществами, включиться в мировую цивилизацию.

Наше положение нелегкое. Инерция прошлых десятилетий и даже столетий чрезвычайно сильна. Имперская модель еще продолжает сохранять привлекательность для значительной части руководства и населения. Общество устало от постоянного социального напряжения, бытовых неустройств, пропагандистского лицемерия. Дисциплина труда не улучшается, а, скорее, падает.

У меня нет никаких спасительных рецептов. Как историк я могу только сделать некоторые выводы из предшествующего национального опыта. Чтобы третья перестройка не была похожа на прежние, треугольник «власть — интеллигенция — народ» должен быть соединен. Прежде всего необходимо отказаться от имперской модели. Во внешнеполитической сфере некоторые важные шаги в этом направлении уже сделаны советским руководством. Теперь предстоит распространить принципы нового политического мышления на внутренние дела. Иначе не решить те серьезные проблемы, которые уже возникают в ряде советских республик и которые могут стать серьезным препятствием перестройке.

6

Под номерами 1—7 публикуются плакаты художника Ю. Балашова, созданные за последние годы в «Центре Стаса Намина» для популярных рок-групп: «Бригада [illegible]», «Аукцион» и т. д.

Интеллигенция многое сделала для демократизации, гласности, оздоровления мысли. Но перестройка ценностей только начинается. Еще предстоит отказаться от многих иллюзий, которые долгое время соблазняли общественную мысль в России. От извечного российского мессианизма. Или от иллюзии преимущества отсталости. Назовем вещи своими именами: отсталость есть отсталость, а опытом достижений более развитых народов надо еще суметь воспользоваться. Точно так же пора признать, что тот социализм, который мы культивировали со времен Сталина,— тупик, и его историческое значение заключается лишь в том, что это большой урок на будущее — как нам, так и другим народам.

Если говорить о «народе», о широких слоях населения, то здесь больше всего тревожит культурная дезориентация массового сознания, понижение морального уровня, пьянство, наркомания. Где же выход? Только в пробуждении личности. И этот процесс уже идет в реальной жизни.

7

Писатель Юрий Черниченко недавно рассказал об одном полтавском крестьянине-арендаторе. Этот человек совсем было опустился во времена Брежнева, пил, бездельничал. Перестройка предоставила ему шанс, и он решил вместе с сыном взять в аренду животноводческую ферму. И не столько из-за большого заработка, сколько из пробудившегося стремления доказать, что он что-то значит как человек, что может дело делать, а не гнить. Значит, все же возможно самостоятельно, спонтанно преодолеть порочный круг «обескорененного» сознания, прорвать его в человеческую жизнь. Мне этот случай представляется чем-то вроде клеточки, модели возрождения народа. Но очень важно, чтобы этот процесс поддерживался властью, системой пропаганды, образования.

Сейчас советское общество стоит перед необходимостью крупных экономических и политических реформ, цель которых — ликвидировать государственную монополию на хозяйственную деятельность и партийную монополию на власть. Здесь требуются нестандартные решения. Сегодня, как и во времена декабристов и Чаадаева, Россия не может модернизироваться по образцу Великобритании, Франции или США, но лишь опираясь на собственные культурные традиции. Однако русская история учит не только деспотизму и жестокости. В наших традициях, в русском национальном характере есть, например, традиция покаяния. Сегодня она очень нужна нам, ибо, не очистившись от негативного наследия прошлого, мы не сможем двигаться вперед. Русский человек всегда отличался терпением — оно крайне необходимо нам сегодня, ибо предстоит, как говорил Ленин, «учиться торговать», учиться культуре труда, навыкам политической демократии и многим другим вещам.

Хочу закончить тем, с чего начал,— фильмом «Андрей Рублев». В нем есть такой эпизод. Требуется отлить колокол для новой церкви, но нигде не могут найти мастера: все взрослое население или перебито, или уведено татарами. Случайно обнаруживается подросток, сын мастера, который видел, как отец лил церковные колокола. И вот юноша, мучительно вспоминая технологию производства, интуитивно делает все правильно. Его колокол звенит на всю округу как творение настоящего мастера... Так и в нашей перестройке. Человеку в России надо возродить все свои лучшие качества и смело войти в современность. ●

ПОНЕМНОГУ О МНОГОМ



Сорняк на откорме

То место, где сходятся воды Балтийского и Северного морей через проливы Каттегат и Скагеррак, а также все западное германо-датское побережье жители соседней Норвегии окрестили «морским Чернобылем». Нет, здесь речь не идет об атомных станциях на грани аварии или о захоронении радиоактивных отходов на шельфе. Источник беды — безобидная с виду водоросль с названием, понятным разве только ученым людям,— хризохромулина полиепсис, известная рыбакам, морякам да отдыхающим на дюнах просто как «морской сорняк», или, короче, тина. С некоторых пор она начала размножаться с поразительной быстротой. Ее скопления мешают движению рыб, тюленей, прибрежному сообщению, плаванию. Черные пятна этих скоплений видны на лике моря сверху, с воздуха. Так что известно о ней почти все. Не ясно лишь — и это главное,— каков биологический ритм этой водоросли и почему именно этот вид вытеснил другие, более миролюбивые. Ученые-биологи в ФРГ и Великобритании (проблема касается и этой страны) считают необходимым провести специальные исследования, прежде чем предпринять конкретные шаги.

Тем временем океанологами Гамбургского университета доказано, что загрязнения, спускаемые в Рейн, Везер и Эльбу, скапливаются вдоль побережья Северного моря и концентрируются в проливах Скагеррак и Каттегат. В результате уровень токсинов там не ниже, чем в эстуариях этих рек, имеющих солидные притоки. Так, Рейн, по мнению исследователей, отвечает за половину всех токсинов, попадающих в реки.

На глазах у всего населения Западной Европы происходит нечто вроде запланированной экокатастрофы. Бессознательная растительная экосистема одного вида морских водорослей приступила к переработке вредных отходов производства и сельского хозяйства раньше, чем представители высокоорганизованной цивилизации. Избыток питательных веществ, таких, как фосфаты и нитраты минеральных удобрений, неочищенные сточные воды, выбросы предприятий, переносимые водой и воздухом, стал жадно поглощаться микроорганизмами моря и одноклеточными водорослями. Чем больше такой «еды», тем легче размножаются одноклеточные, становясь травой-ловушкой, откормленным сорняком благодаря отбросам со стола цивилизации.

Этот участок моря, небезопасный во многих отношениях, увы, не одинок. Общая масса сорной растительности, обволакивающей морские побережья всего мира, за последние десять лет утроилась.

Н. Шило, академик

Почему Каспий наступает на свои берега?

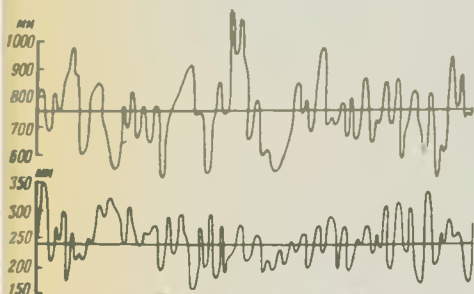
Еще недавно били тревогу: Каспий мелеет! Продолжавшееся пятьдесят лет — с конца двадцатых годов и до середины семидесятых — понижение его уровня сократило зеркало воды с 425 до 370 тысяч квадратных километров. Постепенное отступание береговой линии вынуждало передвигать морские причалы и набережные, переносить дамбы и иные инженерные сооружения, осваивать отданные морем обширные земельные площади. Но сегодня там иная ситуация. Подъем уровня воды, начавшийся в 1977 году — с тех пор море поднялось на 1 метр 30 сантиметров, — вызвал новые беды: теперь уходит под воду все созданное за полвека... Поднятие и опускание уровня Каспийского моря принято связывать с колебанием стока впадающих в него рек, главным образом Волги. В этот естественный процесс вмешался человек.



Композиция А. Обро[illegible]овой и Ю. Сарафанова, фотография Э. Бажил[illegible]

Построенные на Волге крупные водохранилища задерживали воду в своих чашах, чем еще усугубили положение, понизив уровень моря.





Кривые колебания уровня Каспийского моря (а), уровня Кара-Богаз-Гола (б), притока в море речных вод (в), количества выпадающих осадков (г). По В. А. Шелутко.

Для спасения Каспия еще не так давно предлагали перебросить в него через Волгу воду из рек Европейского Севера нашей страны...

Но действительно ли Каспийское море таким роковым образом зависит от волжского стока? Свой взгляд на эту проблему, которая из научной давно переросла в крупную народнохозяйственную, высказал академик ***Н. Шило****. Беседу с нашим корреспондентом* ***Э. Соломатиной*** *он начал так.*

— Принято считать, что подавляющая часть речного стока в нашей стране — 84 процента — сосредоточена в северных реках и лишь 16 процентов — в южных. Эта цифра вышла некогда из стен Института водных проблем АН СССР и с тех пор фигурирует во всех официальных документах водохозяйственников. Такое распределение речного стока действительно существует, но делать его основанием для переброски рек в европейской части страны было самым настоящим жульничеством. Дело в том, что из этих 84 процентов львиная доля падает на сибирские реки, текущие в Северный Ледовитый океан, реки многочисленные и многоводные. Что же касается европейской территории страны, то ее северные реки скорее маловодны, несут лишь около трети общего стока этой территории. Здесь как раз больше воды в реках, текущих на юг, в том числе и в Каспийское море, — 57 процентов стока. Говорю об этом я лишь попутно, чтобы показать, насколько необоснованна была идея переброски. Главное же в том, что колебания уровня Каспийского моря не связаны со стоком рек, они имеют, на мой взгляд, совсем иную природу.

С этой проблемой я впервые столкнулся еще в 1948 году, будучи в Баку. Тогдашний президент Академии наук Азербайджана Ю. Г. Мамедалиев обратил мое внимание на понижение уровня Каспия. Об этом тогда уже много писали и причиной называли изменившийся из-за строительства плотин сток Волги.

В Баку я заметил две вещи, которые и в самом деле говорили о падении уровня воды. Во-первых, вблизи города в море обнажался остров, на котором еще в XII веке была построена арабская крепость Салхим, а во-вторых, знаменитая Девичья Башня, по преданию поставленная на самом берегу, теперь возвышалась внутри городской застройки. Заинтересовавшись этими двумя памятниками, я стал разыскивать в архивах материалы о них и нашел много данных о том, как изменялся в прошлом уровень Каспийского моря. И надо сказать, они не подтверждали зависимость этих изменений от волжского стока. Так что вопрос о причинах колебаний Каспия остался тогда для меня открытым. Позднее я время от времени интересовался этой проблемой, а потом уехал на Дальний Восток, где много лет возглавлял Дальневосточный научный центр АН СССР. Но и в те годы я все же не терял своего давнего интереса к Каспию.

В середине восьмидесятых годов мне довелось участвовать в симпозиуме, посвященном социальным и экологическим проблемам Каспийского региона. Меня тогда удивило, какими старыми материалами и подходами пользовались специалисты, обсуждая проблему колебаний уровня Каспия. По существу никаких новых идей, никаких поисков иных механизмов, кроме все того же речного стока. А тогда уже шел подъем Каспия, и подъем катастрофический. На симпозиуме я выступил и высказал идею обусловленности колебаний уровня моря общепланетарным механизмом.

С тех пор я начал углубленно изучать геологическую ситуацию региона, тем более что работ здесь было выполнено и опубликовано в разное время немало. Достаточно хорошо понятая история геологического развития Каспийского региона свидетельствует, что значительные подъемы и падения морского уровня происходили здесь и в прошлом.

Реконструкция этих колебаний выявила несколько крупных трансгрессий (наступления моря на сушу), которые сменялись такими же по масштабу регрессиями (отступания моря), охватившими период около 200 тысяч лет. На фоне крупных трансгрессий и регрессий могут появиться мелкие, на которые накладываются колебания еще мельче. Общий же ход сохраняется. Например, было время, когда море отступало так, что уровень становился на 30 метров ниже современного, а устье Волги располагалось чуть ли не на широте Баку. Но были времена, когда Каспий, наступая, доходил почти до самой Ахтубы.

Климатических изменений, которые могли бы так сильно повлиять на водность региона, судя по историческим и архивным данным, здесь не происходило. Значит, дело не в водности, во всяком случае не главным образом в водности.

В печати уже обсуждалась возможная связь такого спада с современными тектоническими движениями. Однако эта связь не находила простого объяснения из-за сложного волнового характера колебаний уровня моря.

Каспий образован двумя впадинами — северной, более мелководной, и южной, глубоководной. Южная впадина приурочена к Кавказской альпийской складчатой системе, северная — к Прикаспийской синеклизе, которая когда-то широкими проходами соединялась с Западно-Сибирской плитой и с Днепровско-Донецкой впадиной. В пределах этих двух геологических структур по-разному направлены вертикальные колебания земной коры (Прикаспийская синеклиза имеет тенденцию к опусканию, Кавказская система — к подиятию), здесь сформировалось и сложное поле напряжений. Северная котловина Каспия находится под контролем сжимающих усилий, в южной господствуют растяжения. Благодаря такой своеобразной мозаике распределения сжатия и растяжения, свойственной бассейну Каспия, геологические процессы приобретают здесь некий волновой характер.

В периоды длительных сжатий земной коры весь запас содержащейся в порах пород земной коры воды,— а запас этот довольно большой,— отдается в море, и его чаша наполняется. При растягивающих же напряжениях или даже при ослаблении сжатия вода, наоборот, отбирается из моря, впитываясь порами в толщи. Таким образом, в фазе сжатия уровень моря повышается, в фазе растяжения — падает.

Колебания Аральского моря происходят в противофазе с Каспием. Поскольку это различные геологические области, то они могут «работать» в разных режимах. И действительно, сейчас, когда Каспий наполняется, Аральское море катастрофически мелеет. Правда, в колебаниях уровня Арала, поскольку это маленький в сравнении с Каспием водоем, главную роль все же играют питающие его реки, а их сток сейчас вычерпан до опасного предела. Но и геологический режим оказывает свое воздействие.

— *Выходит, Аральскому морю особенно не повезло. Оно исчезает не только из-за хозяйственной, а вернее бесхозяйственной, деятельности людей, но и из-за предначертанных ему природных циклов?*

— Именно так. В данном случае драматически совпали два фактора — искусственное изъятие воды из рек и природные геологические процессы. И действуют эти факторы в одну и ту же сторону, приближая гибель этого уникального водоема.

— *Однако вернемся к Каспию. Если колебания его уровня, как вы считаете, обусловливают геологические причины, то совсем по-новому выглядит история с Кара-Богаз-Голом. Известно, что этот залив отсекли дамбой от моря, чтобы приостановить падение уровня Каспия якобы из-за интенсивного испарения воды в Кара-Богаз-Голе. Получается, что это дорогостоящее мероприятие уже заранее было обречено на провал?*

— Выходит, так. По-настоящему хороших расчетов тогда не сделали, к тому же пользовались не очень-то надежными данными наблюдений над испаряемостью. Чем все это закончилось, общеизвестно: промышленности и сельскому хозяйству Северо-Западного Казахстана нанесен непоправимый ущерб, возможно, с миллиардными убытками. А почему? Опять-таки из-за непоколебимой уверенности в определяющей роли речного стока. Рассуждали так: поскольку речной сток падает, то, искусственно уменьшив испарение путем отсечения Кара-Богаз-Гола, можно оставить уровень моря на прежнем месте или даже немного его поднять. А ведь, оказалось, дело-то совсем в другом. Хоть испарение и уменьшилось, уровень моря по-прежнему продолжал падать. Если посмотреть на кривую снижения уровня в Кара-Богаз-Голе, уже изолированном дамбой, то просто бросается в глаза, каким удивительным образом она стала подстраиваться под кривую снижения уровня всей акватории Каспия. Факт феноменальный, он указывает на единый механизм, регулирующий водность этих двух водоемов, механизм, который приводится в движение отнюдь не изменением речного стока.

— *Если поля напряжений и сжатий земной коры могут регулировать подъемы и падения воды в Каспии, то какой же запас влаги должны содержать осадочные толщи сопряженных с Каспием геологических структур! Достаточен ли он для обеспечения того размаха колебаний уровня, который был в прошлом, и для идущего сейчас наступания моря?*

— Конечно, сток рек, или, как говорят ученые, поверхностный сток, играет свою определенную роль. Но далеко не главную. Для пропитывания осадочных толщ водой важнее сток не поверхностный, а подземный. С северным склоном кавказских горных сооружений (южная впадина Каспия) связан гигантский бассейн подземных вод, питающихся мощным стоком с Кавказского хребта. Ближе к Каспию глубина залегания водоносных пластов с артезианским напором достигает более пяти километров. Второй поток подземных вод (северная впадина Каспия) формируется вдоль всей Волги в древней ее долине, по которой со стороны Русской возвышенности сбрасываются подземные воды в Каспийское море. Два этих потока создают большие запасы воды, ведь она собирается с огромных территорий.

На мысль о том, что подземный сток играет важную роль в регулировании уровня Каспия, меня натолкнули расчеты водного баланса Каспийского моря. Здесь всегда обнаруживалась какая-то невязка, нехватка воды. Ее обычно списывали на испарение — элемент водного баланса, труднее всего поддающийся измерениям. На его счет относили, как правило, несколько десятков кубокилометров воды. Когда мы с ленинградским гидрологом Майей Ивановной Кривошей выполнили тщательный подсчет водного баланса Каспия, оказалось: та самая невязка в десятки кубокилометров воды, точнее — 50 кубокилометров, пришлась на подземный сток. А это — весьма и весьма ощутимый резерв в обеспечении водой прикаспийских геологических структур.

— *В начале нашей беседы вы заметили, что колебания уровня Каспийского моря отражают, скорее всего, какой-то общий процесс, идущий по всей нашей планете. Что вы имели в виду?*

— Недавно в газетах промелькнуло сообщение из США о том, что в последнее время затопление стало грозить Чикаго — город стоит на берегу озера Мичиган. Я был там в шестидесятых годах и видел, как у самого берега шло грандиозное строительство. Но вот Великие озера стали поднимать свой уровень. И американцы столкнулись с той же самой проблемой, что и мы сейчас на Каспии. О чем это может говорить? Не исключено, что о сжатии планеты. Но этот процесс не везде заметен: одни геологические структуры могут чутко реагировать на подобное сжатие, другие же нечувствительны или пока нечувстви-

Окончание на стр. 80



Девичья башня, которая когда-то выступала из моря.

Т. Боровская, кандидат технических наук
В. Северилов, кандидат технических наук
Е. Шепетько, кандидат технических наук

Много ли индивиду надо

в малой формальной группе?

Статья первая.

Необходимое предуведомление

Авторы — «технари» согласно своим официальным специальностям (к. т. н.), — будучи объектами и субъектами НТР—НТП, силою обстоятельств и волею случая занимались (правда, с позиций технических наук) тем, что называется «человеческим фактором», — мерили его, взвешивали, делили его на части и опять склеивали. В процессе этой повседиевной деятельности накапливались материалы, не влезающие ни в какие ворота.

Для душевного спокойствия (психотерапии) авторы излагали это «то, неизвестно что» в виде печатного слова, а поскольку занимались еще и «экспертными системами», то называли это «диалогами с экспертной системой». Такое название обусловлено тем, что действительно экспертная система — своеобразный отпечаток, отражение, эхо личности, начинающее жить самостоятельно, взаимодействовать иногда непредсказуемым образом со своим творцом. Как враг? — это банальная уже находка литераторов — нет, обычно как нянька, бесконечно добрый и терпеливый помощник и даже как нежданно прорезавшийся третий глаз. Этих диалогов примерно три.

Первым был диалог о декомпозиции и композиции, то есть о разбиении целого на части и создании из этих частей нового целого, поскольку выяснилось, что целое, меньшее своих частей, — реальность не только микромира (вот, например, образцы социальной арифметики: «сообразили на троих» — и сообразительность этой группы=1/3 сообразительности индивида; N индивидов образовали толпу — ее суммарный интеллект=1/N индивидуального; собрались вместе изобретатель квадратных колес и борец за гуманное отношение к микропроцессорам — интеллект такой системы увеличивается в 10—100 раз).

Второй диалог — о персональной разработке прикладных программ, поскольку вдруг обнаружилось, что допусти только махонькую трусость или подлость совсем в других делах — и уж неизвестно, где твоя творческая потенция, и получается вместо летучего корабля только свиное корыто; и то, что предки, приступая к серьезному делу, мылись, молились и облачались в чистую рубаху, было весьма дельным религиозным предрассудком; а все хорошие прикладные программы имеют некоторую общую, гармоничную структуру, как у сказки, и первой фундаментальной работой в области экспертных систем следует считать работу В. Проппа «Морфология волшебной сказки».

Этот ниже прилагаемый третий диалог — о некоторых проблемах совместимости веры, надежды, любви и производительности труда в малых производственных коллективах, поскольку оказалось..

Верный, но сомнительный способ активизации интеллекта — подергать его за хвост. В этом материале авторы, имея богатый опыт последствий (никого не трогай!), дергали за хвост исключительно самих себя, выворачивая и передергивая направо-налево результаты своих «научных трудов и изобретений».

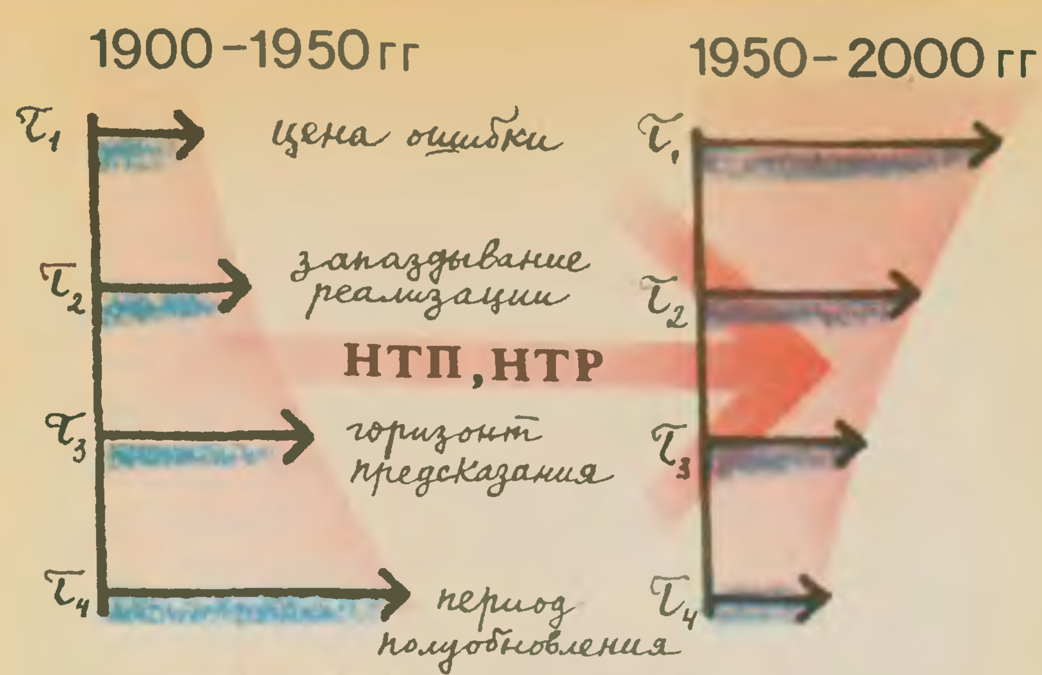
Оказалось также, что этот материал, выдаваемый диалоговой системой необходимыми порциями на дисплей, может быть одновременно тестом, средством обучения и извлечения знаний по проблемам малых групп. Отсюда в тексте эти «задания для самостоятельного выполнения».

Социо-технико-экономические системы

Пусть требуется решить некоторую новую задачу — найти метод решения класса дифференциальных уравнений, разработать программу для автоматизации некоторого процесса, изваять невиданную скульптуру, сконструировать спортивную туфлю... Сколько специалистов «бросить» на это? 5, 10, 50, 100, 500...? Как их организовать:
целеориентировать,
озадачить,
скоординировать,
проконтролировать,
простимулировать?

Наш предварительный ответ: никак. Сформулируйте свой ответ.

Многие новации, распространившиеся по всему миру, были рождены в очень скромных по численности коллективах. Языки программирования Паскаль, Модула-2 первоначально разработаны одним человеком — Н. Виртом. Язык ПЛ-1 рожден по плану и большим коллективом, но при возможности выбора не выбирается программистами. Как в застолье, так и на производстве большой коллектив самопроизвольно разбивается на устойчивые ячейки — малые группы.



Мир изменился.
Накопление количественных изменений за полвека привело к качественному скачку в развитии социально-технико-экономических систем. Нужно ли клеить старые ярлыки на совершенно новые объекты и пытаться жить по-прежнему?

У нового не может быть слишком много родителей. Ну двое, трое, ну пять, как на некоторой планете, увиденной космическим путешественником Йоном Тихим: мама, фафа, хаха, гага, дада. Но если больше?

Можно собрать большое количество густо лежащих на поверхности фактов, свидетельствующих о том, что справедлив..

постулат № 1: элемент современных эффективных больших производственных систем — не индивид, а произвольно и тесно повязанная только всевозможными связями малая формальная группа.

А почему, собственно, невозможны эффективные производственные системы, где каждый сам по себе, в строгой координации с другими четко исполняет свои функции с 8.00 до 16.00, а в нерегламентированном взаимодействии нет необходимости? Если сегодня где-то и достигается такое состояние производства (материального, информационного интеллектуального) — значит оно созрело для преобразования в безлюдное. Известно, однако, что такие стабильные производства в случае возникновения пожаров (натуральных, технических, экономических, социальных...) сгорают и прогорают так, что ничего на этом месте долго еще (уже) не выгорит.

А может, размер группы зависит от наличия и «силы» лидера? Заметим только, что если хорошие лидеры бывают разными: и «либералами», и «диктаторами», и... то плохие представляют собой только один тип: «руководитель — разрушитель» (сначала своего коллектива). Но это тема для отдельного разговора.

Итак, есть смысл науку о производственных системах начать с науки о малых формальных группах. Известно, что эта предметная область не страдает от недостатка внимания ученых — психологов, социологов, математиков, экономистов, специалистов по управлению. Может ли быть наука о группах такой фундаментально-аксиоматической, как механика, и элегантно противоречивой, как **квантовая механика?** Можно ли в метаморфозной, аморфной, ускользающей от неосторожного прикосновения архитектуре человеческого поведения разглядеть, а разглядев, выудить какие-то законы, принципы, постулаты? Есть вообще подозрение, что в производственных системах невозможно разделить технику, экономику, социологию. Чтобы не забывать об этом, поименуем их социо-технико-экономическими системами (СТЭС).

Что-то необычно и непривычно работается в современных СТЭС индивиду и группе. Как охарактеризовать это «необычно»? Можно ли выделить небольшое число измеримых «координат» СТЭС, из которых, собственно, удастся вывести требования к индивиду и группе? Поскольку мы погружены в СТЭС, эти искомые «координаты»-характеристики очевидны и поэтому совершенно неприметны. Нам кажется, что это:

1. Период компенсации потерь от средней ошибки (срок отработки, отсидки) — T_1

2. Запаздывание реализации решения — T_2
3. Горизонт предсказания — T_3
4. Период полуобновления системы — T_4
5. Загрузка обязательной рутинной) деятельностью — T_5

Обсудим кратко эти характеристики...

T_1. Цена ошибки, отказа в СТЭС продолжает расти. В энергетике, например, на один рубль отказавших элементов приходится не менее десяти тысяч рублей потерь. Величину T_1 удобно определить как долю периода существования жизненного цикла системы, затраченного на искупление средней ошибки. При этом предполагается, что система дает прибыль, как-то возвращает капиталовложения. А что, если $T_1>1$? Это значит, что такую систему «дешевле не создавать вообще».

T_2. Несмотря на успехи автоматизации всех областей инженерно производственной деятельности, сроки от замысла до выпуска «товара», будь это скороварка, экспертная система или космический корабль, составляют от двух до десяти лет. Те, кто создают эти товары, должны обладать способностью видеть на два — десять лет вперед.

T_3. Оказалось, что достоверность статистических прогнозов в области вычислительной техники составляет всего один-полтора года, и в свете этого факта просто восхищают чистота помыслов, непоколебимая идейная убежденность и мужество составителей расписанных до минуто-копейко-буквы целевых — комплексных — важнейших...

Поэтому в связи с $T_3<T_2$ приходит в голову...

мысль № 1 (не наша, а Н. Н. Моисеева): сегодня будущее не прогнозируется, а конструируется (часто очень неудачно). Очень желательно и необходимо предварительно безопасно моделировать и анализировать это будущее.

T_4. Что же касается периода полуобновления, измеренного, например, в долях от 37 — «от диплома до пенсии», то сегодня $T_4=0{,}2\div0{,}3$. Это значит, что специалист должен три — пять раз заново обучаться.

Теперь вы подготовлены к тому, чтобы правильно назвать основные факторы конкурентоспособности промышленной продукции.

Задание № 1
для самостоятельного выполнения

Набросайте три — пять таких факторов и сравните ваше с «ихним»: в мире бизнеса факторами №№ 1, 2, 3 считают желание персонала

адаптироваться к изменениям,
вводить изменения,
создавать изменения,

а фактором № 4 — ресурсосбережение, полагая единственным неограниченным ресурсом то, что «между ушами» (интеллект).

Изобразив состояние СТЭС в координатах $T_1...T_4$ вчера (1900—1950) и сегодня (1950—2000), увидим (стр. 23), что мир перевернулся (накопление количественных изменений привело к качественному скачку), а мы по-прежнему клеим старые ярлыки на совершенно новые объекты и пытаемся жить по-прежнему.

Индивид в группе

В свете вышеизложенного можно теперь приступить к определению требований, которые должны предъявлять современное производство к группе, а малая формальная группа — к индивиду-участнику. Не будем делать этого, а займем крайне капитулянтскую позицию, забудем об этих $T_1...T_4$ — позволим индивиду беспрепятственно предъявлять требования к группе.

Задание № 2
для самостоятельного выполнения

Можете в очередной раз проверить свое интеллектуальное зрение, предложив с ходу три — пять важных измеримых характеристик, на основании которых нормальный индивид должен оценивать привлекательность формальной группы, а мы попытаемся сделать это с некоторым психоаналитическим обоснованием. Ваше — ?..

Допустив однажды капитулянтство и беспринципность, будем последовательными, обратимся к Фрейду, который фундамент своей методологии искал в толкованиях библейских текстов, а эмпирический материал черпал, работая с пациентами-мужчинами, психику которых задела первая мировая война, и женщинами, задетыми неурядицами в общественной и семейной жизни. И выбрал Фрейд в качестве фундамента поведенческих моделей якобы загнанные культурой в подсознание эгоизм, агрессивность, секс.

Сейчас ученые всех направлений в основном согласны, что методологический поход Фрейда продуктивен, но исходные постулаты если не порочны, то, во всяком случае, сомнительны.

А если, приняв методологию Фрейда, взять другой экспериментальный материал — не изолированных и травмированных индивидов, а артели, бригады, экипажи и другие группы, достойно и профессионально делающие что-то полезное, большое, посмотреть и на сообщества людей в войнах, но глазами В. Высоцкого; изучить структуру Запорожской Сечи, дружин викингов, классических пиратских шаек (какой ужас!), а не только сообществ гончаров и кузнецов (у них слишком стабильная была деятельность)?

Не может ли оказаться, что фундаментом поведения нормального индивида, скорее всего, являются:

1. Независимость
2. Незаменимость
3. Самореализация
4. Системная ориентация

Характеристики эти очевидны, но рассмотрим их на всякий случай.

Независимость. Нормальный индивид, если его насильно заставят разводить картофель, разведет картофельный бунт. Чтобы обеспечить независимость, для каждого участника обязательны хотя бы «Юрьев день» — право «развода» с группой, а также «приданое» — возможность существовать и независимо от группы, в других группах, индивидуально.

Итак, интересная творческая работа плюс независимость — это необходимо, но, может, этого и достаточно для нашего прескриптивно-нормативного индивида? Нет, по крайней мере, для такого индивида недостаточно: «...человек, по-видимому, и не хочет, и никогда не пытался ощущать положение полной автономии!.. Это необходимо ему, чтобы выжить психологически», — так сказано об этом в учебнике по бизнесу.

Незаменимость — для душевного здоровья индивид хоть в чем-то, хоть иногда, хоть когда-то должен быть лучшим в группе, и не просто быть лучшим в группе, а быть признанным лучшим группой.

А теперь примерьте это на себя, достаточно ли вам только независимости и незаменимости? Статистически-аксиоматическому нормативному индивиду и этого мало.

Представьте себе, что в вашей группе никто не может поднять штангу в 60 килограммов, а вы можете 160 килограммов, но, руководствуясь то ли внутренним голосом, то ли внешним, вы поднимаете 61 килограмм. Как вы себя при этом будете чувствовать?

Самореализация. Нормальный индивид при возможности выбора предпочтет работать с несколько меньшим вознаграждением, но с несколько более полным использованием его профессиональных и интеллектуальных возможностей. В какой мере он будет разменивать одно на другое — это отдельный вопрос. Заметим только, что такая ситуация выбора этически приемлема лишь в качестве тестовой. В целом суть самореализации состоит в том, что индивид в группе не должен ни недогружаться, ни перегружаться.

Замечание № 1. Почему бы вместо «самореализации», «независимости», «незаменимости» или хотя бы в дополнение к ним не ввести «самоутверждение»? Слова могут стираться, приобретать противоположный смысл, слова сами по себе ни в чем не виноваты. Нет поэтому никаких логических оснований для подозрений и гонений «самоутверждения».

Но доверимся глубинному отзвуку слов, а не их энциклопедическим определениям:

самореализация — отдать, раскрыть, использовать (себя), усилить, усовершенствовать, развить (способности) (для окружения);

независимость — не быть иждивенцем, свободно выбирать окружение (в том числе и уединение),

незаменимость — отличаться от, не иметь двойников (твоя необходимость окружению), противостоять унификации, постоянно искать себя;

самоутверждение — в нашу эпоху это тянет за собой такое эхо: без спроса, а может вопреки, оправдывать средства, упорно, вскарабкаться, стоять твердо, место для одного, монополия, никаких конкурентов рядом, лично, распределять, указывать, направлять, иначе внизу рассыплется.

Есть твердое подозрение, что по способам употребления этого слова (оно — элемент «новоречи»?) можно диагностировать разрушительную болезнь личности — попытку добыть желанную жар-птицу «признание» (=независимость, незаменимость, самореализация, системная ориентация) не естественным путем, а против... И проявиться может «самоутверждение» совсем невинно — попыткой установить в родном селе собственный бюст за собственный счет, автографами на памятниках природы и архитектуры, достижениях науки и техники; и не совсем — узаконенными монументами и скромными по цвету и содержанию фолиантами за счет общества и обязательно при жизни, и уж совсем не совсем — «...проводя большую работу по очищению своих рядов от троцкистско-правых агентов фашизма, допускают в процессе этой работы серьезные ошибки и извращения...» (Постановление Пленума ЦК ВКП(б), январь 1938 года)

Итак, независимость, незаменимость, самореализация... Удовлетворены вы или еще что?

Системная ориентация, — оказывается, нормальному индивиду, кроме всего вышеописанного, необходимо наличие в группе объектов системной ориентации:

тех, у кого он хотел бы учиться, кому хотел бы подражать,

тех, кого он хотел бы обучать, воспитывать согласно своим идеалам;

и просто тех, чьи интересы он отождествляет со своими. (Как это — «отождествляет»? А так, как у Высоцкого, — «Не вернулся из боя».)

Индивид — граница между прошлым и

будущим. Индивид обретает душевное равновесие не просто в группе, но в такой группе, где может выстроить(ся) естественная цепочка поколений «отец — я — сын» и соответствующих отношений. Индивид не просто проходит через эти стадии и роли, он должен быть единым в трех лицах. Во все времена это отмечалось классиками, ну, например: «Зачем,— говорит эгоист,— стану я работать для потомства, когда оно ровно ничего для меня не сделало? — Несправедлив ты, безумец! Потомство сделало для тебя уже то, что ты, сближая прошедшее с настоящим и будущим, можешь по произволу считать себя: младенцем, юношей и старцем» (Козьма Прутков).

Начиная с нежного возраста, нормальный индивид хочет учиться и учить, подражать и воспитывать, отождествлять свои интересы с интересами коллег, избирать и быть избранным.

Гармония, некая пропорция этих компонент,— хоть и трудноуловимое, но несомненное условие душевного равновесия.

Не отсюда ли в религиях туманный образ троицы, триединого бога. В этом, безусловно, что-то есть, могучее и трудно постижимое, ну, например:

«На противоположной створке алтаря находился образ, который должен был изображать троицу. Голубя художнику, в общем, не удалось испортить...

Зато бог-отец был похож на разбойника с дикого Запада...

Бог-сын, наоборот, был изображен в виде веселого молодого человека с порядочным брюшком, прикрытым чем-то вроде купальных трусиков...

...Издали вся троица расплывалась, и создавалось впечатление, будто в крытый вокзал въезжает поезд» (Я. Гашек «Похождения бравого солдата Швейка»).

Но это к слову, не будем затрагивать религии (даже единственную, безусловно изуверскую — атеизм невеждения). Бог с ними, но в троице, несомненно, что-то есть. «Трое появились не случайно, троица придумана не зря, и совсем недаром в каждой чайной есть картина «Три богатыря» (В. Высоцкий).

Подведем общие предварительные итоги по вопросу «много ли индивиду в группе надобно?».

Исходя из постулатов биологического характера, мы выявили набор довольно тонких (психологических) компонент, якобы необходимых для нормального индивида в группе. А как же зарплата и т. п.? Как хлеб насущный. В поте лица. Некоторые животные в неволе не размножаются, несмотря на исправное кормление, и наоборот. Чем человек хуже их? Вспомним, что мы определяем облик индивида и группы, умеющих эффективно работать в современных СТЭС, то есть ситуациях класса «пойди туда, не знаю куда, принеси то, не знаю что». Но вся эта разная независимость, самореализация и прочая там важнейшая, незаменимая системная ориентация валяется и лепится из одного сырья — общественно полезного труда, то есть является комплексом сугубо социального происхождения.

Вспомним механически освоенное: «...груд создал человека...». Оказывается, оно имеет отношение не только к мартышкам, но к каждому из нас, да еще притом не всякий труд, а общественно полезный и в ячейке общества. Не верите? А как, по-вашему, можно ли довериться такой цитате: «Несмотря на рост производительности труда и производства, сокращающих рабочее время и увеличивающих время досуга, именно успехи в труде являются основой чувства удовлетворения» (Джоисон Д. и др. «Системы и руководство»).

Почему довериться? Да потому, что она из самой гущи общества потребления, из учебника высшей школы бизнеса, потому, что в Соединенных Штатах Америки боролись две теории трудового найма:

X-теория: «Обычному человеку не свойственна инициатива, он не будет работать без принуждения...»

Y-теория: «Обычный человек стремится проявить инициативу, взять на себя ответственность...»

(Сейчас, впрочем, для объяснения «японского чуда» пришлось создать и Z-теорию).

Задание № 3
для самостоятельного выполнения

1 (легкое). Угадайте, какая теория победила (в США)?

2 (среднее). Угадайте, почему обе теории справедливы?

3 (трудное). Угадайте, почему победила Y-теория?

Ввиду высокой трудности задания 3, в качестве туманного намека приведем еще одну цитату:

«Не трудно прийти к мнению, что человек, верящий в свои силы и стремящийся достичь своим трудом высоких показателей, не согласится работать в условиях, мешающих его самостоятельности и возможности проявить инициативу» (Ковалевский А. В., «Научные основы...»)

Выводы. В меру системный и непредвзятый анализ дал нам логические предпосылки для построения математических моделей нормального индивида в группе. Попытаемся теперь, оставаясь в рамках принятого подхода, определить... Впрочем, это уже тема следующей статьи. ●



КАРТА ТРЕВОГИ НАШЕЙ

Так назвали мы новую рубрику журнала, которую ведет секретарь Социально-экологического союза, кандидат биологических наук Мария Валентиновна Черкасова. Ей слово.

Многие годы по долгу службы я занималась Красной книгой СССР, пыталась в меру своих сил помочь животным, попавшим на ее страницы. А теперь вот отложила все эти дела в сторону. Вовсе не потому, что сочла их не важными. Просто в какой-то момент я поняла: никакими силами и мерами не удастся спасти наших бедствующих соседей по планете, если не будет сохранено главное — природная среда обитания. Тут у них и у нас проблема общая.

Человека ведь, как и все сущее, можно убить непосредственно — камнем или бомбой, а можно — сделав несовместимыми с жизнью условия существования. Теперь мы убедились, что для того, чтобы достичь этого, не обязательна война. Получше (по выражению академика Н. Н. Моисеева) экологические катастрофы, которыми так богата наша мирная жизнь, по-моему, даже страшнее войны по той причине, что истинная опасность их в должной мере не осознана.

До сих пор принято считать, что наша страна находится на пороге экологического кризиса. А мне думается, порог давно перейден. Кризис вовсю развивается, но в различных регионах находится на разных стадиях развития: где-то, в самом деле, только начался, тогда как в других местах достиг апогея. Возьмите тот же Кузбасс, экологическую обстановку которого народный депутат СССР Ю. Ф. Казнин на встрече с депутатами 23 мая 1989 года определил как репетицию конца света. Или Чукотку, где из-за последствий ядерных испытаний в атмосфере, как только что открылось, дела обстоят немногим лучше, чем в Чернобыле, и где поставлен своеобразный для нашей страны рекорд по средней продолжительности жизни аборигенов — 45 лет!

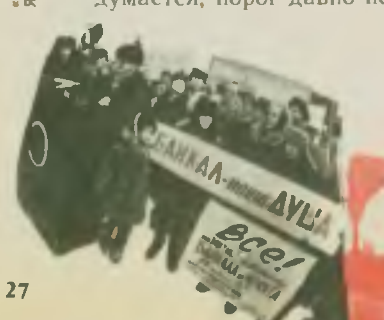
Число экологических катастроф регионального уровня стремительно растет вместе с их масштабами. В один ряд с гибнущими реками и озерами — Волгой, Днепром, Днестром, Ладогой — встали уже и моря — Арал, Черное, Балтийское, Каспийское... Это уже катастрофы национального, а то и глобального уровня.

Самый тяжкий итог всего этого — страдающие дети. Дети — аллергики и астматики, почечники, печеночники и желудочники, дети-тикеры и лысые дети, дети в переполненных онкологических клиниках!

А теперь еще младенцы, у которых вырастают уже разрушенные черные зубы,— свидетельство тяжкого системного расстройства всего организма. Как и облысение, чудовищная эта болезнь — флюороз — все шире расползается по стране. Дети входят в жизнь уже со старческими недугами — такие кошмары не привиделись, кажется, даже Дали!

Нет, я не собираюсь никого пугать. Но чтобы что-то изменить, тяжесть ситуации необходимо все-таки себе представить. И еще, мне кажется, очень важно найти корни — почему все так происходит.

Конечно же, для всего мира так называемая научно-техническая революция обернулась тяжкими экологическими издержками. Но у нас — свой вариант, самый тяжкий, у нас они усугубились сталинщиной и всем тем, что за ней последовало. О тяжелейших экологических (и генетических) последствиях сталинщины еще будут написаны книги. Корни этих последствий — в сталинской модели насаждения всеобщего благополучия путем тотальной индустриализации, в



М. Черкасова.
Карта тревог наших

людоедском отношении к человеческой жизни и здоровью, к самым естественным человеческим нуждам, в безмерном и бессмысленном наращивании средств производства, вала промежуточного продукта и, соответственно, промышленных отходов, в безумной грандиозности проектов и строек, в гигантских «котлованах», куда канули несметные богатства и несчетные человеческие судьбы, во всесилии и вседозволенности ведомственных монополий, в продажности науки, в безгласии и социальной апатии (конечно же, здесь названо далеко не все). Так называемые «времена застоя» добавили сюда прогрессирующее ухудшение качества исполнения всего и вся, еще более увеличили ведомственную мощь и безответственность. Отсюда фатальная предопределенность катастроф, потрясших страну в последние годы,— Чернобыль, Арзамас, Уфа, Ленинакан, Арал. Ряд этот куда как длинен, если призадуматься, и, увы, не закончен!

Сталинщина — не только репрессии в отношении людей, но и репрессии в отношении земли, давшей им жизнь и их кормившей. Но если для людей репрессии, надо надеяться, кончились, то для земли продолжаются, а то и возросли! Пролонгирование сталинщины нигде, быть может, не проявляется так сильно, как в экологии. Оно — в давно обветшавших индустриальных гигантах, продолжающих отравлять все вокруг, в «усталых» городах Магнитки и Кузбасса, в гниющих рукотворных морях, в задуманных еще в те годы гигантских стройках-долгостроях, каждая из которых уже есть экологическая катастрофа. Последствие сталинщины — в сохраняющейся и сегодня установке на точно такие же проекты, которые ведомства продолжают проталкивать с фанатичным упорством. Откровенный сталинский геноцид заменяется геноцидом опосредованным: через экоцид — разрушение необходимой для жизни среды.

У страны нет денег, нет даже на отселение детей из регионов, пораженных смертоносными радионуклидами Чернобыля. А на гигантские проекты — пожалуйста! Конечно же, при абсурдной экономической системе, ориентированной на бюрократический план и вал, иного от ведомств ждать и не приходится. Как заметил кто-то из публицистов, нельзя заставить курицу нести вместо яиц транзисторы. Да и местные власти, цепляющиеся за ведомственные проекты, можно понять: для них это накатанный, а то и единственный путь получить в свой регион средства, технику, дефицитные материалы. Вот почему кардинальное решение экологических вопросов невозможно без радикального переустройства нашего общества. Вот почему и с экологических позиций перестройка хозяйственного механизма страны необходима как воздух.

Надо прежде решить политические вопросы, а потом уже заниматься экологией! — с такой позицией мне не раз приходилось сталкиваться. Но время в нашем деле не ждет. Видели бы вы годовалого ребенка с пораженными флюорозом зубами! Могут ждать эти дети?

А потому главный вывод, который нужно сделать из всех предыдущих рассуждений: экология — проблема номер один, за которую нужно браться самым решительным образом, безо всяких промедлений и всем миром. При нынешних завоеваниях гласности общественное экологическое движение может стать — и уже становится! — огромной силой.

Разумеется, я ни в коей мере не хочу приуменьшить значение шагов, предпринятых в этом направлении государством. Очень рада, что Верховный Совет страны начинает «зеленеть» и что к руководству Госкомприродой СССР пришел наконец истинный ученый, понимающий проблемы и преданный делу человек Николай Николаевич Воронцов. Говоря о предстоящей деятельности на новом посту, он назвал в числе первых своих задач сотрудничество с общественными экологическими движениями, как официальными, так и неформальными.

А такие организации появляются у нас одна за другой. Это очень хорошо — их должно быть много и разных: от инициативных групп, занимающихся решением какого-то местного экологического вопроса, до организаций, поле деятельности которых — вся страна. Одну из таких — Социально-экологический союз — я и представляю. На сегодняшний день наш союз объединил более трехсот общественных экологических групп и движений во всех республиках страны. Журналы «Новый мир» и «Знание — сила» вместе с творческим Союзом кинематографистов СССР и другими стали его учредителями.

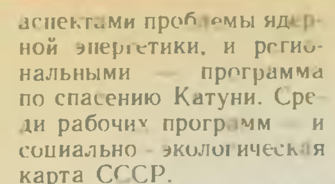
Форма работы нашего союза — рабочие группы и программы. Они могут быть проблемными — недавно, к примеру, создана группа, занимающаяся социально-экологическими аспектами проблемы ядерной энергетики, и региональными — программа по спасению Катуни. Среди рабочих программ — и социально-экологическая карта СССР.

Задача этой программы: на основании информации и оценок, полученных по общественным каналам, составить представление — карту — об экологической обстановке в различных регионах страны, выявить районы наибольшей социально-экологической напряженности, наиболее горячие экологические точки, быть в курсе конфликтов общественности с ведомствами и местными властями, знать об экологических акциях.

Для чего все это надо? Мы надеемся, что программа поможет развитию в стране общественного экологического движения, будет способствовать обмену опытом. Полученные материалы, если позволит их качество, пригодятся при проведении экспертных и проектных работ, при планировании охраняемых территорий, мы сможем представлять их народным депутатам, в комитеты Верховного Совета СССР. Возможно, ими заинтересуется и Н. Н. Воронцов.

Редакция журнала «Знание — сила» нашу программу одобрила и выразила готовность регулярно представлять для нее «окно» на своих страницах. Станут ли эти страницы по-настоящему интересными и действительно нужными, в большой мере зависит от вас, дорогие читатели. А чтобы определить основные интересующие вас вопросы, мы предлагаем вам анкету.

Конечно, желательно, чтобы вы ответили на все вопросы, но если понравились только некоторые или даже один — пишите тоже и как можно подробнее. Будет очень хорошо, если вы станете присылать публикации из местной прессы, фотографии и другие материалы. Возможно, захотите дополнить нашу анкету новыми вопросами. Так что читатели этой рубрики смогут сделаться и ее авторами. Очень ждем. Пишите по адресу журнала с обязательной пометкой на конверте: «Экокарта». ●



Коллаж А. Обросковой



АНКЕТА

1. Регион — город, городской район, село, сельский район, поселок и т. д., о котором идет речь в анкете.

2. Оцените состояние экологической обстановки в регионе: благоприятная, удовлетворительная, неудовлетворительная, тяжелая, катастрофическая (несовместимая с жизнью). Как она меняется: ухудшается, улучшается, стабилизировалась?

3. Что особенно тревожит (состояние воздуха, воды, пищевых продуктов, ландшафта в целом, климата, почв, лесов, зеленых насаждений, животного мира и т. д.)?

4. Какие предприятия, объекты, виды природопользования (лесозаготовки, мелиорация, горные разработки и т. д.) наносят наибольший экологический вред региону? Какие ведомства?

5. Есть ли в регионе болезни, которые его жители связывают с неблагоприятной экологической обстановкой? Какие? Болеют ли дети аллергией, астмой, флюорозом, нет ли случаев детского облысения?

6. Бывают ли в регионе нарушения ПДК (предельно допустимых концентраций) токсичных веществ? Сообщают ли об этом радио, местные газеты?

7. Есть ли предприятия, объекты, виды природопользования или проекты, против которых протестуют жители региона и с каким успехом?

8. Какие природоохранные организации — общественные и государственные — знаете вы в своем регионе? Оцените их деятельность. Расскажите о наиболее ярких акциях.

9. Как относятся к экологическим проблемам региона и общественному экологическому движению ваши депутаты, местные власти, научные организации и отдельные ученые? Есть ли с ними контакт у общественности?

10. Есть ли местная газета, печатающая экологические материалы? Как часто? Назовите ее.

11. Как вы расцениваете отношение жителей региона к экологическим проблемам — равнодушие, сочувствие, понимание важности проблемы?

12. Есть ли в регионе охраняемые объекты природы и насколько эффективна их охрана?

13. Есть ли объекты природы, которые нуждаются в охране? Назовите их.

14. Какие меры, на ваш взгляд, надо предпринять, чтобы оздоровить окружающую среду в регионе?

Ваша фамилия, имя, отчество, адрес, специальность, по желанию — место работы, возраст.

СОЦИАЛЬНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ СОЮЗ







Натан Эйдельман

Почти тридцать лет Натан Эйдельман был другом нашей редакции, членом редколлегии. Почти каждый год читали вы в нашем журнале его публикации — иногда и месяц за месяцем. Он не просто предлагал свои статьи — неустанно вел собственную линию поиска истины, смысла жизни, правды истории. Он был великим придумщиком и блестящим осмыслителем событий. Уровень, на котором он умел думать, рассуждать, делать выводы, поражал нас, его коллег, избалованных, право, общением с умными, пристально вглядывающимися в мир людьми. Журнал обязан ему многими своими удачами, такими, например, как идея серии «Таинственные века русской истории». Его смерть — беда, которую мы не можем ни принять, ни понять... С нами, в портфеле редакции,— его рукописи, заметки, наброски планов на будущее. Для себя — как автора журнала, для нас — как его товарищей по общей работе.

Писать об Эйдельмане сейчас горестно, печально, невозможно, но и — легко. Сорок шесть лет вместе — это ведь два поколения. Да и что это за годы! С сорок третьего. Не просто происходили события — сменялись эпохи. И — шли так называемые «кампании», что ломали, корежили наши, поначалу детские еще, души и постепенно взрослеющую дружбу. Пусть с потерями, но мы выдержали и вместе прошли через пять десятилетий.

Вспоминать о нем, а не сосуществовать, не быть рядом — совершенно невероятно. Не та часть моей жизни ушла, с которой сроднился, к которой привык, а та, без которой я не был бы таким, каким стал. Перенеся потерю, мы не представляем себе, как жить без этого человека. И я тоже эгоистически печалюсь по своей продолжающейся жизни, потому что еще не знаю, как строить ее — без Него. Всему, что составляет мою сущность, будет трудно.

Всем своим существом и сердцем Натан был сращен с породившими его русской культурой, русской историей. Он искал в ней то светлое, что должно разрастись, воссиять в будущем его страны. Плоть от плоти своей страны он был исследователем и апостолом русской культуры.

Он искал новое в старом и наивно мечтал о том, что ошибки былого, выставленные им ныне напоказ, не должны повториться. Хотя и знал, что делателями истории нередко оказываются недоучки, этакие парвеню у власти, злые невежды. Он, конечно, знал это, но сохранял свою детскую надежду на распространение просвещения и следом ждал Света... Многовековые надежды лучших гуманистов мира — он жил ими.

Его сущность ученого сочеталась с писательским и риторическим даром. Вот почему все его архивные открытия, анализ сделанных находок, новое осмысление прошлого до такой степени могли доходить до всех, счастливо оплодотворяя наши мысли новым знанием.

Раблезианский характер, жажда жизни гнали его в архивные подвалы, к письменному столу, на лекторскую кафедру, не мог он жить без постоянного общения с людьми. Подлинная страсть к новому гнала его и в Сибирь, Грузию, на Запад, как только стали его туда «выпускать». В чем-то он напоминает мне Дюма-отца, и недаром же, приехав в Париж, попросил показать ему улицы, где жили все четыре мушкетера, а двух пожилых ученых-парижан затащил с собой на самый верх Собора Парижской Богоматери — им, к слову, это раньше и в голову не приходило.

Он не делил людей на группы, как это, увы, слишком часто принято у нас делать. Можно видеть в мире нацистов, коммунистов, мусульман, христиан, иудеев, буддистов. Для него же главным было, ищет ли и хочет ли человек добра всем — либо только избранным. В мире есть лишь одна рознь, лишь одно противостояние, считал Эйдельман: между порядочными людьми и мерзавцами. Вот единственная нравственная проблема. Здесь проходят границы — между злом и добром, между честностью и ложью, и тут по-прежнему святы заповеди: не убий, не лжесвидетельствуй, чти отца своего — и все остальные, включая прощение обидчика не семь, а семьдесят семь раз. И каждый раз, когда он врывался в дискуссию, драку, склоку, помнил, знал: сначала найди грех в себе и хорошее — в оппонентах. «Ищи доводы «за»,— говорил он, встретившись с неприемлемым, «ищи резоны против»,— столкнувшись с чем-то мгновенно привлекающим. Он боялся огульного отрицания, страшился опасной прелести фальшивого удобства и мнимого душевного комфорта.

Жизнь в стране становилась невозможно трудной, он все же дожил до сегодняшних событий, которые так долго казались немыслимыми, и появилась надежда... Он присоединился к тем, кто хотел, чтобы наша страна жила на уровне мировой цивилизации. Для него это значило: говорить могут все и все должны быть услышаны. При всем своем ярчайшем общественном темпераменте Эйдельман сторонился любых официальных общественных организаций. Но забрезжил свет, и он потянулся к нему. Вступил в писательскую группу «Апрель» в надежде, что собравшиеся в ней хотят того же, что и он сам. Я пишу об этом потому, что именно на собрании «Апреля» Эйдельман в последний раз выступил публично и голос свой поднял на защиту разноголосья. Он предупреждал о воинствующем наступлении недобрых сил, о том, что они умеют организовываться, а противостоят такой организации — личности. И призвал слушателей не поддаваться дурным предчувствиям, не поддаваться плохому настроению, жить с надеждой.

Так хочется сказать о нем: борец. Но прежде всего человек, верящий в конечную силу и власть добра. Мы провели тот вечер вместе. И никто не подумал, что слышал только что не просто очередное выступление Натана, Тоника... Перед нами последний раз выступал Натан Яковлевич Эйдельман.

Юлий Крелин

Грызуны — на службе

В Центре исследований живой природы Министерства сельского хозяйства США несколько специально нанятых экспертов в течение недели проводили испытания подземных кабелей самых последних конструкций, пробуя их в буквальном смысле слова на зуб.

Грызуны семейства гоферовых, а именно они и были «экспертами», проявили такой завидный аппетит к подземным телефонным кабелям и особенно к более тонким проводам волокнистой оптики, что правительство сразу же решило рекомендовать их для испытания кабелей новых конструкций — в денверской лаборатории каждый из десяти грызунов получил свой кусок кабеля, который он должен был грызть в течение семи дней. Затем кабель оценивался по его сопротивляемости зубам гофера. До сих пор только нержавеющая сталь признана достаточно эффективной, чтобы выдерживать воздействие зубов этих животных, ведущих подземный образ жизни.

...нагревают до жидкого состояния и продувают газом, чтобы образовать в нем поры. Затем его прокаливают при высокой температуре в атмосфере аргона. В результате образуется весьма гибкий графитовый материал с диаметром зерен от нескольких миллиметров до нескольких микрон, пронизанный тончайшими порами диаметром в десятые доли микрона.

Кожа из отходов

Как можно использовать отходы кожи? Ответ на этот вопрос дали японцы, запатентовав метод получения нового материала. Достаточно мелко размолотую кожу соединяют с пластмассой, чтобы получить кожу, но лучшего качества — более мягкую и стойкую к влаге. Новую кожу можно использовать в производстве прочной и удобной обуви, изготовлении одежды и в облицовке автомобильных сидений.



Рисунок И. Ефремовой

Язык — посредник

Со времени возникновения компьютеров не было недостатка в попытках использовать их для перевода с одного языка на другой. Но попытки были безуспешными. Лишь с усовершенствованием ЭВМ появились возможности перевода, правда, сначала только двуязычного, при котором участвовали определенные пары языков. Посредником между ними был некий искусственный промежуточный язык.

Следующий шаг на пути овладения машинным переводом сделан боливийцем И. Г. де Ройасом. Занимаясь древним языком индейцев аймара, на котором говорят около двух с половиной миллионов человек в Боливии, Перу и на севере Чили, ученый понял, что этот язык имеет алгоритмическую структуру и может быть использован в качестве языка-посредника при компьютерном переводе. В самом деле, язык аймара построен очень логично, в нем отсутствуют неправильные глаголы и грамматические исключения, новые слова образуются путем прибавления аффиксов к корням. Немногие синтаксические и грамматические правила, на которых аймара основывается, легко перевести в математические символы. Идея де Ройаса нашла много сторонников. В настоящее время ряд крупных вычислительных центров, например, в Канадском международном центре научного развития или в Региональном бюро науки и технологии в Латинской Америке, работают над ее осуществлением. Новая система для перевода посредством компьютеров получила название «Атамири», что на языке аймара означает «переводчик». С помощью этой программы уже можно переводить с английского, испанского, немецкого и французского или на каждый из этих языков.

Мыслящий сенсор

Так называемый мыслящий сенсор, созданный в Токийском промышленно-техническом центре, используется для контроля процесса стружкообразования на вращающихся режущих инструментах. При этом он также измеряет сопротивление резания, так что можно контролировать износ инструмента. Выполняемую инструментом работу сенсор преобразует в электрический сигнал, который после усиления в свою очередь преобразуется в последовательный сигнал информации и с помощью инфракрасного луча оптическим методом ретранслируется с машины на микрокомпьютер для обработки.

Отслужит — и снова в дело

То, что долгое время было предметом раздражения всех занимающихся охраной окружающей среды, а именно — нефтяные вышки в прибрежных водах, сейчас оказалось благотворным для океанической экологии. Из отработавших нефтяных вышек создают искусственные рифы, привлекающие к себе множество морских животных.

В США большинство организаций по охране природы поддерживает теперь демонтаж отработавших вышек прямо в воде. Их больше не вытаскивают на берег, как это делалось раньше, не продают как металлический лом. Правда, военные ведомства США выражают опасение, что утопленные вышки будут служить помехой для навигации. Тем не менее около дюжины старых буровых установок уже размещены в прибрежных водах США, создав линию искусственных рифов. Потенциальный источник материалов для этого огромен: во всем мире сегодня около четырех тысяч нефтяных и газовых морских вышек, из которых подавляющее большинство расположено в Мексиканском заливе, и половина из них к концу столетия должны будут прекратить работу.

Лесная аптека под угрозой

Вырубка и массовое уничтожение тропических лесов не только угрожает нашей планете удушьем из-за нарушения кислородно-газового баланса в атмосфере. Уничтожаются и исчезают ценные виды растений, которые веками были источником лекарственных снадобий для местных племен, а современная медицина возлагает на них надежду при лечении тяжелых заболеваний. Доктор Гордон Крэг из университета в Аризоне выделил из тропических деревьев веще-



ства, эффективные при лечении таких тяжелых заболеваний, как лейкемия и меланома, особо злокачественный рак кожи. Корой дерева гарциния пунктата местное население в Заире веками лечит сильную дизентерию. Этому и многим другим растениям грозит полное уничтожение.

Жизнь у подводных кратеров

Обитатели морского дна, живущие на больших глубинах, куда не проникает солнечный свет, относительно просты, хотя некоторые из них и достигают значительной величины.

Около горячих скважин, образовавшихся в местах расхождения земной коры, часто встречаются двустворчатые моллюски величиной до тридцати сантиметров и трубчатые черви, достигающие в длину почти двух с половиной метров. Таких крупных размеров они достигают благодаря наличию вокруг огромного количества низших животных, в изобилии развивающихся за счет сероводорода, выделяемого из скважин и составляющего их пищу.

В настоящее время в Тихом океане, от Канады до острова Пасхи, обнаружено несколько таких околократерных скоплений живых организмов. Порой они населяют площадь с футбольное поле.

Гнется, не ломается

Существует представление, что графит — это жесткий и хрупкий материал. Однако японская фирма «Коа Ойл» освоила производство гибкого графита. Угольный пек нагревают до пятисот градусов. При этом входящие в него фракции с низким молекулярным весом разрушаются, а частицы ароматических углеводородов с высоким молекулярным весом приобретают однонаправленную ориентацию. Их обрабатывают азотной кислотой, после чего они способны раствориться в воде. На водный раствор воздействуют соляной кислотой. Выпавший осадок

Всеядная печь

Специальная печь для сжигания щепы, сосновых игл, хвороста, сучков и других древесных отходов создана на машиностроительном заводе в польском городе Хайнувке в Белостокском воеводстве. Главное отличие этой печи от всех подобных — наличие процессора, который заботится о том, чтобы процесс горения был наиболее эффективным. Благодаря этому содержащаяся в лесных отходах энергия максимально используется. Три-четыре кубометра такой массы заменяют тонну каменного угля.

БЕСЕДЫ ОБ ЭКОНОМИКЕ

Б. Пинскер

Накануне второй гражданской войны

Как плановое регулирование цен привело к коллективизации

Среди популярных ныне лозунгов многие обращают нас к нэпу. Заменим продразверстку продналогом! Возродим полноценный советский червонец! Вернем плюрализм экономике! Снова и снова вглядываемся мы в этот интереснейший, но, увы, краткий период нашей истории. Почему он оказался таким кратким? Какие ошибки — политические, идеологические, экономические — предопределили его конец? Сегодня, на новом крутом повороте, нам особенно важно разобраться в этом. Рассматривая лишь одну сторону новой экономической политики — политику цен, автор статьи анализирует ее слабости. Его логика — логика страстного «рыночника». Разумеется, у него нет патента на истину в конечной инстанции. Мы будем рады предоставить слово оппонентам.

Либеральная модель общественной жизни, выработанная вековым опытом европейской цивилизации, предполагает, что денежное обращение и система цен есть центральный нерв всей экономической жизни. Любые события политической и хозяйственной жизни так или иначе отзываются на условиях снабжения и сбыта. Эти изменения сказываются в колебаниях цен и занятости, в замедлении или уско-

рении экономического роста. Население, партии и профсоюзы реагируют на это давлением на правительство, обязанное поддерживать условия стабильного хозяйственного роста. Регулярные референдумы о доверии к политике правительства — система парламентских и президентских выборов — обеспечивают отзывчивость верха к нуждам населения.

В этой модели, вполне отработанной только к концу XIX века в США и Великобритании, власть и ответственность правительства в области хозяйственной и социальной политики ограничена поддержанием стабильности правопорядка — непременного залога политической и хозяйственной стабильности. Разумеется, это предполагает некоторые, и весьма эффективные, рычаги государственного влияния на «стихию» рынка. Но само государство находится под постоянным и действенным контролем общества, его власть весьма ограниченна.

В нашей стране все звенья хозяйственной жизни практически с самого начала советского периода сделались рабочими органами самого правительства, из-за чего оно приобрело громадную, невиданную еще в истории власть над ходом хозяйственной жизни. Чрезвычайно умножились тем самым его задачи и круг обязанностей. Возросла, естественно, и его способность ввергать страну в состояние кризиса — в случае неверной ориентации политики или дурного расчета центральных экономических ведомств. При этом устранение политической конкуренции и монополизация всей политической власти делали правительство диктатуры пролетариата практически несменяемым, что давало возможность сколь угодно долго игнорировать непосредственные интересы людей.

Соединение в одних руках необъятной и, по существу, неконтролируемой и безответственной власти не замедлило сказаться уже на втором году новой экономической политики. Уступка принципам хозрасчета и коммерческой организации дела оказалась далеко не достаточной.

В рамках нэпа первый хозяйственный кризис возник уже в 1923 году и прямо вытекал из особенностей этой политики. Суть кризиса, известного как «ножницы цен»,— в образовании резкого несоответствия между высокими ценами на промышленные товары и низкими ценами на хлеб и другие сельскохозяйственные товары. Это несоответствие возникло и потому, что были разрушены связи между региональными рынками, между промышленными и сельскохозяйственными районами, и из-за принятого курса на скорейшее восстановление промышленности, а это позволило синдикатам вздуть цены на промтовары. Себестоимость промышленных товаров, производимых в условиях послевоенной разрухи, на изношенном оборудовании, была действительно очень высока. Очевидно, необходимо было искать способы постепенно ее снижать.

Уже на XII съезде РКП(б), когда это стало очевидным, был сформулирован подход к политике цен, преобладающий до сих пор. Его суть — манипулирование ценами, чтобы создавать тем самым наибольшие преимущества каким-то отраслям национализированной промышленности. Съезд отмечал, что «несмотря на крайнюю свою высоту, особенно по сравнению с ценами сельскохозяйственных продуктов, цены продуктов легкой промышленности далеко не всегда имеют восстановительный характер и, стало быть, не обеспечивают расширения производства». То есть цены высоки, но хорошо бы их еще увеличить. Предкризисная ситуация не была осознана. Насколько были нарушены ценовые пропорции, можно судить, сопоставив их в 1913 и 1923 годах (таблица 1).

Таблица 1

	Цена 1913 года	Цена 1923 года
Кусок простого мыла	5 фунтов муки	от 12,6 фунта до пуда
Аршин ситца	4,3 фунта муки	от 15 фунтов до 1 пуда
Аршин полотна	9,6 фунта муки	от 1 пуда до 2 пудов
Аршин сукна	1 пуд 26 фунтов	от 6 до 9 пудов
Пара сапог	5 пудов 33 фунта	от 16 пудов 14 фунтов до 19 пудов

Вдобавок государственная и кооперативная торговая сеть, организованная сверху, дорогая, громоздкая, страшно — в два, два с половиной раза вздувала цены на пути к потребителю. Недаром Центросоюз после октября 1923 года, то есть после обострения кризиса сбыта, попал в безвыходное положение и обанкротился. Цены на ситец, например, в деревне были почти вдвое выше, чем в городе.

Это вызвало расцвет кустарного производства. По данным Госплана, в 1923 году в деревне было продано кустарных изделий на сумму 535 миллионов рублей золотом, а изделий городской промышленности — только на 400 миллионов рублей. Люди одевались в домотканую одежду, из-за немыслимой дороговизны крестьяне отказывались от плуга и массами переходили на кустарные сохи, лопаты и другие «примитивы».

Иными словами, в голодной, раздетой и разутой стране, население которой испытывало страшный недостаток решительно всех товаров — как по меркам западных обществ, так и по привычкам довоенного потребления хозяйственных товаров, «...товары остались непроданными и не только не принесли промышленности ожидаемых прибылей, но и поставили ее предприятия перед угрозой неплатежей и сокращения производства».

Выход был найден в сокращении промышленных цен, в сужении размаха «ножниц» между сельскохозяйственными и промышленными ценами. Однако при этом главная причина кризиса не была устранена. Политика регулирования цен даже не была осознана как проблема и опасность.

XIII съезд ВКП(б) (23—31 мая 1924 года) окончательно утвердил концепцию, согласно которой именно регулирование цен есть один из главных методов нэпа в его борьбе против частной стихии и за ускоренную индустриализацию. Творцом этой политики был Н. И. Бухарин, выдвинувший ее в противовес администраторским, левацким загибам Троцкого, Каменева и Зиновьева. Идеи Бухарина поддержали и проводили в жизнь Сталин, Рыков и Томский. Считалось (тогда и сейчас), что основная особенность этой политики — опора на экономические методы управления, в противоположность чисто административным идеям левой оппозиции. Фактически же речь шла о том же администрировании — в оболочке экономических терминов. «Непосредственной мерой степени осуществления руководящей роли Советского государства на рынке является та степень влияния, которую государство осуществляет в деле регулирования рыночных цен».

При этом задачи политики в области цен формулировались исключительно в терминах неэкономических целей. Политика цен понималась как способ утверждения партийного руководства, в полном отрыве от чисто экономических и народнохозяйственных задач.

В 1924 — начале 1925 года ситуация в экономике улучшалась — по мере того, как восстанавливались объемы производства и расширялись обрабатываемые земли. Этому благоприятствовало оздоровление финансовой системы: совершенно обесценившиеся «совзнаки» заменялись полновесными червонцами. Очень высокие темпы денежной эмиссии в этот период вполне соответствовали нуждам восстанавливающегося хозяйства в оборотных средствах, и даже прирост денежной массы на 87 процентов за 1924 год не показался чрезмерным. Правда, уже в 1925 году, по мере приближения уровня производства к показателям 1913 года, следовало бы сократить темпы эмиссии новых денег и расширения кредитов до реальных темпов расширения производства, то есть до 5—8 процентов в год. К сожалению, необходимость этого изменения промышленной и финансовой политики не была осознана. Темпы решали все. И требовать в этой горячке мер по охлаждению экономики, по торможению роста капиталовложений, по переориентации их в отрасли, выпускающие конечные потребительские товары, было бы в то время равносильно политическому самоубийству.

Летом 1924 года был открыт новый этап в политике цен. Их снижение сделалось орудием государства в борьбе за повышение производительности труда, за сокращение накладных расходов, улучшение загрузки оборудования. Снижение цен должно было изображать отсутствующее в монополизированной системе конкурентное давление. Идея, не лишенная остроумия, но способная работать только в условиях жестких бюджетных ограничений — когда государство, понижая цены, вполне серьезно намерено довести дело до разорения собственных предприятий, которые не сумели приспособиться к новому уровню цен. Поскольку такой серьезности в политике не было, то вся она повела только к обострению товарного голода.

Другим результатом было нагнетание вражды к частной торговле. Считалось, что только своекорыстие и неуправляемость торговцев разрушают усилия государства по сокращению розничных и оптовых цен. Требовалось вытеснить частника государственными и кооперативными торговыми организациями, которые не смели бы ослушаться команд Госплана.

Все эти меры еще более расстроили рынки. Уже осенью 1924 года, только через год после предыдущего кризиса сбыта, начался отрыв розничных цен от оптовых. Цены вольного рынка на текстильные изделия на 55—80 процентов превысили цены государственных трестов. И основная тяжесть этого удорожания легла на плечи крестьян.

С ростом цен пытались бороться методами военного маневрирования. Промтовары завозили в сельские районы к моменту сбора урожая, чтобы обменивать их на продукты. Это называли «социалистической» организацией торговли. В результате возник дефицит товаров в сырьевых районах нечерноземной зоны и в городах. Никаким маневрированием, конечно, нельзя было сгладить отсутствие финансовой дисциплины в государственной политике. Последующие события показали, что сбалансированность товарных и денежных рынков, которая легко обеспечивается свободным ценообразованием, вовсе не достижима для централизованного управления экономикой.

Осенью 1924 года после серьезного неурожая, правительство начало борьбу за сокращение (!) цен на зерно. Были установлены жесткие лимитные цены, плановые задания на сбор сельскохозяйственного налога сосредоточены на осенние месяцы. Советский исследователь пишет: «...Правительство старалось снизить цены на хлеб осенью 1924 года потому, что это было в интересах промышленности... а следовательно, в конечном счете, в интересах всего советского народа, в том числе и трудового крестьянства». Не понявшее своей выгоды крестьянство ответило борьбой за повышение закупочных цен на зерно, так как установленные государством цены грозили им голодом и разорением. В августе — сентябре в Грузии был мятеж крестьян, протестовавших против ценовой политики. «Перегиб» политики был устранен, но само администрирование в области цен сохранилось неизменным.

Первые шаги индустриализации уже летом 1925 года возобновили инфляционное давление и дали начало новому росту цен. Серьезной проблемой стали уже двойные «ножницы цен»: увеличивался знакомый еще со времен кризиса 1923 года разрыв между промышленными и сельскохозяйственными ценами, а вдобавок нарастал разрыв между оптовыми и розничными.

По данным ВСНХ, на 1 октября 1925 года розничные цены превышали оптовые на 51 процент, а на 1 октября 1926 года — уже на 68 процентов. В 1913 году, с которым мы любим себя сравнивать, когда частная торговля и инвестиционные процессы не были подчинены плановому регулированию, разрыв между оптовыми и розничными ценами составлял только 20 процентов.

Реакция руководителей экономической политики на эту серьезную хозяйственную проблему была парадоксальной. Апрельский пленум ВКП(б) 1926 года провозгласил необходимость снижения розничных цен — ради сокращения «ножниц». Решили стереотипно повторить прием, обеспечивший успех в 1923 году. Особенность и отличия экономической ситуации 1925—1926 годов просто не были поняты.

В 1923 году разрыв промышленных и сельскохозяйственных цен, так же как кризис сбыта, затоваривание городской промышленности были вызваны неверной фиксацией цен: достаточно было изменить их структуру, чтобы ликвидировать кризис. В 1925 году причиной кризиса стал избыток денег в каналах обращения, а вовсе не трудности сбыта, каковых просто не было. Напротив, обострялся товарный голод. Заниженные оптовые цены на промышленные товары порождали сначала отрыв от них розничных цен, а потом, естественно, отрыв промышленных цен от сельскохозяйственных. Неконтролируемый рост платежеспособного спроса в городах позволял перехватывать там почти все промышленные товары.

То, что доходило до деревни, оказывалось дороже в два-три раза.

Нельзя сказать, что ситуация была как-то уж особенно сложна и трудноразрешима. Устранить кризис было необходимо восстановлением равновесия на товарных рынках, к чему вело несколько способов. Можно было «охладить» экономику, сократив расходы на промышленное строительство и тем самым — размеры городского спроса. Этот прием краткосрочной политики можно было бы дополнить переориентацией части капиталовложений на нужды легкой промышленности — для быстрейшего и более прочного восстановления равновесия на рынках. Правительство выбрало принципиально ошибочный, чреватый углублением кризиса курс — сокращение цен на промышленные товары, которых и так не хватало. Результатом, естественно, оказалось обострение товарного голода и увеличение разрыва между розничными и оптовыми, между промышленными и сельскохозяйственными ценами.

Особенно драматический, роковой характер этому экономическому расстройству придало следующее обстоятельство. Сельское хозяйство было почти исключительно индивидуальным, крестьянским, частным. Большая часть промышленности принадлежала государству. Розничная торговая сеть более чем на 90 процентов находилась в руках частников, оптовая — почти целиком в руках государственных и кооперативных организаций. Тем самым уже в начале, в истоках кризиса, положившего конец новой экономической политике, проблемы экономической и хозяйственной несбалансированности приняли форму социального и политического конфликта.

На частный сектор (пережитки капитализма — торговля и крестьянство) переложили вину за тяжелую несбалансированность экономики, которую вызвала безграмотная экономическая политика правительства Сталина — Рыкова — Бухарина. Политическим эквивалентом расстройства ценового хозяйства оказались призывы к борьбе (сначала не насмерть, а только до победы) с частным торговым капиталом и сельскими кулаками. Так ребенок, ударившись, бьет стул — зачем оказался на пути!

А инвестиции в новое промышленное строительство росли. Количество денег на руках населения также увеличивалось — быстрее, чем производство товаров. Товарный голод обострялся. И единственное, что этому противопоставляла власть, — административные меры в пользу фиксированных цен и против «спекулянтов». Когда ей удавалось хоть в какой-то степени обеспечить торговлю по заниженным государственным ценам, реальный дефицит этих товаров для деревни, который дальше отстоял от источников товаров, возрастал. И пропорционально росли цены, которые должна была переплачивать деревня за эти товары.

На все предложения поднять цены хотя бы на самые дефицитные товары, чтобы резко увеличить их производство и затем основательно уже сократить цены (это предлагал, например, Пятаков), реакция была самая негативная. Дзержинский назвал такой призыв к росту оптовых цен «бессмысленным, антисоветским и антипролетарским». В борениях точек зрения, статей и памфлетов шли месяцы. Все проклинали ситуацию, но никто ничего не мог и не решался сделать.

Самоубийственный ступор власти в этом пункте кажется загадочным и необъяснимым. Почему так крепко держались за свое право устанавливать цены? Ведь совершенно очевидно, что стоило отказаться от регулирования, как в несколько месяцев цены сами пришли бы к состоянию равновесия. Того же можно было достичь планомерным повышением цен на дефицитные товары. Но почти ничего в этой области сделано не было. Не считая, так сказать, пустяка. В 1926 году Уголовный кодекс РСФСР был дополнен статьей 107, грозившей уголовным преследованием (от одного до трех лет) с конфискацией собственности за придерживание товаров, накапливание товарных излишков с целью вызвать повышение цен. Статья была введена в действие с 1 января 1927 года и уже осенью этого года начала применяться как юридический инструмент «выбивания» зерна из крестьянства.

Особенно знаменателен такой эпизод. В конце 1925 года руководство Госбанка и Наркомфина, опасаясь раскручивания инфляции (которая и составляла экономическую суть кризиса), приостановило расширение кредитов на промышленные проекты. Несмотря на энергичное сопротивление трестов, ВСНХ и Госплана, в течение 1926 Наркомфину удавалось выдерживать политику финансового благоразумия, предоставляя трестам возможность искать иные пути для сокращения себестоимости и роста прибыли, помимо централизованных кредитов. В результате рост массы денег в обращении в этом году составил «только» 20,3 процента к предыдущему году (в 1924—1925 годах рост составил 85,7 процента). Та же политика выдерживалась до апреля 1927 года. Даже полутора лет финансовой сдержанности оказалось достаточно, чтобы рост производства товаров догнал рост массы денег в обращении и острота товарного голода, как по волшебству, рассосалась. Более того, появились даже признаки затоваривания по некоторым позициям.

Розничные цены начали падать, и спрос стал «выборочным» даже на такие товары, как кровельное железо, которое было до этого предметом острейшего дефицита. Вот тут-то и решили наконец добиться пресловутого снижения цен.

Еще 2 июля 1926 года СТО постановил к 1 августа снизить цены на недостаточные товары на 10 процентов против их уровня в мае 1926 года. Естественно, задание не было выполнено. Февральский (1927 года) Пленум ЦК ВКП(б) принял постановление «О снижении отпускных и розничных цен», каковое, по мнению законодателей, необходимо для дальнейшего ограничения частнокапиталистических элементов, для подъема реальной заработной платы, для укрепления курса рубля. Пленум потребовал «любой ценой» к 1 июня 1927 года на 10 процентов сократить розничные цены. Практика регулирования цен распространялась на ремесленную и кустарную промышленность, в том числе на кооперативы, которым запретили повышать отпускные цены на товары широкого потребления.

Все это было сделано, и разрыв между государственными ценами и ценами вольного рынка вырос до 30—60 процентов. Осенью того же года государственные заготовители платили за пуд ржи 72 копейки, а частник — 1 рубль 10 копеек; за овес, соответственно, 61 копейка и 1 рубль 5 копеек; за пшеницу 1 рубль 4 копейки и 1 рубль 28 копеек.

При первых признаках успеха политики снижения цен Наркомфин утратил прежнюю выдержку и финансовое благоразумие. Под давлением наркоматов и Госплана в мае и июне 1927 года произошло взрывное расширение кредитования. Объем денежной массы в обращении был увеличен только за два месяца на 119 миллионов рублей, почти на 10 процентов. В следующем квартале выпущено в обращение еще 208 миллионов рублей, так что общее расширение массы денег за год было почти в три раза больше, чем намечалось по плану. Результатом, естественно, оказалось падение курса червонца на мировых валютных рынках и обострение товарного голода внутри страны. Уже к осени в городах повсеместно установилась ситуация общего дефицита как промышленных, так и продовольственных товаров. Во многих городах даже хлеб стал дефицитом. И естественно, что план хлебозаготовок осенью и зимой 1928 года был сорван: деньги обесценились, основы нормальной торговли были подорваны. Оказалось — вопреки многолетним иллюзиям и хвастовству идеологов всеобъемлющего планирования, — что плановые органы не в состоянии удовлетворительно решить довольно простую задачу по общему выравниванию уровней цен на промышленные и сельскохозяйственные товары. Рынок решает это между делом, даже не отмечая как задачу.

Проблема была с достаточной определенностью сформулирована в редакционной статье журнала «Вопросы торговли» (март 1928 года). В статье отмечалось, что теоретически возможны несколько способов выхода из кризиса. 1. Сократить цены на продукты сельского хозяйства и, таким образом, сократить платежеспособный спрос крестьянства на товары промышленности. 2. Поднять цены на промышленные товары, что также быстро обеспечило бы сокращение платежеспособного спроса и восстановило равновесие на рынках. 3. Сократить заработную плату промышленных рабочих, что сократило бы размеры городского спроса и увеличило бы поступление товаров в деревню. 4. Форсировать развитие легкой промышленности, что позволило бы восстановить рыночное равновесие без сокращения жизненного уровня и без урезки потребления.

Единственно разумным и в политическом, и экономическом плане были второй и четвертый варианты — переориентировать инвестиционную политику на большее удовлетворение потребительского спроса, одновременно уравновешивая рынок за счет роста промышленных цен. Но на пути такого решения стояли интересы «индустриалистов», которые были и лично заинтересованы в сохранении сложившейся структуры инвестиций. По вполне понятным причинам с началом периода восстановления народного хозяйства лучшие организаторы и наиболее авторитетные политики работали в тяжелой промышленности, в добывающих отраслях и на транспорте — долгосрочные интересы страны требовали индустриализации.

В основных органах власти — в ЦК, ВСНХ, СНК, СТО — сторонники индустриализации, руководители отраслевых наркоматов составляли подавляющее и квалифицированное большинство. Причем большинство, объединенное не только идейно, но и вполне объективными интересами. Нужды развития металлургии, например, требовали скорейшего развития транспорта, машиностроения, электроэнергетики. Интересы добывающих наркоматов требовали скорейшего развития металлургии, машиностроения, транспорта. Интересы хозяйства в целом были представлены разве что Наркомфином и родственными ему организациями, Госбанком например.

Интересы сельского хозяйства — тогда основного занятия примерно четырех пятых населения страны — представлял только Наркомзем. Но его позиции были откровенно уязвимы с чисто политической стороны: любые его предложения могли быть отведены как «ориентированные на интересы кулачества», «как рецидивы реставраторской политики». Интересы кооперации — опять-таки интересы значительной части населения страны — вообще не были представлены в высших органах государственной власти. Даже после того, как в 1927 году вся ремесленная и кустарная кооперация была объединена в рамках общесоюзной организации «Всекомпромсовет», она получила право только совещательного голоса в СТО и СНК. Крестьянство — самая большая группа населения, имеющая собственные социальные, хозяйственные и культурные интересы, — вовсе не было представлено в высших органах государственной власти. То же самое относится к сфере торговли.

Зная все это, можно ли удивляться тому, какой оборот приняли события во второй половине двадцатых годов? В конце 1926 года А. И. Микоян писал, что установка на сверхиндустриализацию может и должна в ближайшие два-три года привести к обострению проблемы товарного голода. Дефицит товаров является признаком роста экономики и создает стимул для ее быстрейшего развития. Эту же точку зрения разделял и Рыков, в то время председатель СНК. Он полагал: хотя и есть опасность, что ситуация товарного голода может подорвать крепость связи между городом и деревней, но и «некоторый избыток спроса над предложением является стимулом индустриализации».

В результате был принят самый немыслимый и губительный вариант экономической политики. Темпы индустриализации всячески подстегивались накачиванием денег в народное хозяйство через систему кредита. Росло расхождение между предложением и спросом на товары. Заработная плата строителей не была обеспечена товарами, так же как заработная плата рабочих ускоренно вводившихся в строй заводов тяжелой и машиностроительной промышленности.

И как будто специально для того, чтобы усугубить ситуацию, с 1926 года началось давление в пользу снижения розничных и оптовых цен. Делалось это опять-таки с благой целью — поддержать валютный курс и авторитет советского червонца. Но, как известно, даже политика фиксации цен в условиях инфляционного широкомасштабного кредитования ведет к подрыву валютного курса. Тем более это достигалось при политике снижения цен.

Были приняты совершенно драконовские административные меры, чтобы добиться от торговцев поставленной перед ними задачи — сократить цены. И этого достичь — на некоторое, не весьма продолжительное время — удалось. Результатом оказался разгул спекуляции и удорожание товаров на черных, нерегулируемых рынках. Но как-то тогдашние руководители верили, что и эту беду они смогут преодолеть. Руководитель ВСНХ Куйбышев

отнесся к проблемам тогдашней экономической политики с романтической восторженностью. Он полагал, что сокращение цен в условиях необеспеченности спроса, роста спекуляции было «крупнейшим достижением планового принципа». «Если мы преуспели в этом маневре, будущие историки оценят это как одну из самых блистательных побед». Сокращение цен в условиях недостатка товаров есть прямое противоречие нормальным законам развития капиталистического общества, считал Куйбышев.

Крупнейшее достижение «принципа планирования» обернулось срывом хлебозаготовок осенью и зимой 1927 года. Крестьяне, и это было с их стороны в высшей степени разумно, придерживали хлеб, ожидая коррекции цен или налаживания снабжения промышленными товарами. При тогдашнем соотношении между ценами на зерно и на промышленные товары в розничной торговле ускоренная продажа хлеба была бы, с точки зрения каждого хозяина, чистым безумием и разорением. Да и с точки зрения экономики страны в целом это было точно так же. Отдать хлеб за бесценок значило подорвать возможности не только расширенного, но даже простого воспроизводства в деревне. Не было бы средств для закупки удобрении, машин, скота, инвентаря.

Экономическая рациональность была подавлена с помощью административного насилия. Уже осенью 1927 года на основании статьи 107 УК РСФСР началась конфискация зерна. Три четверти добытого таким образом хлеба шло в распоряжение государства, а четверть распределялась среди «добытчиков», среди маломощных крестьян и бедноты по низким государственным ценам или в порядке долгосрочного кредита.

Осенью и зимой 1927 года разрыв между официальными и рыночными ценами на зерно вырос до ста процентов в целом по стране, а в зерновых районах еще больше. На Северном Кавказе, на Украине, в Центральном черноземном районе частные скупщики платили в два с половиной — три раза больше, чем государственные заготовители.

Но и явно надвинувшаяся хозяйственная и политическая катастрофа никого не вразумила. Тот же Куйбышев в январе 1928 года выступил против «конъюнктурного подхода», то есть против учета рыночных тенденций при принятии решений. Он заявлял, что конъюнктура есть поток, но коммунист и большевик всегда был способен и способен сейчас плыть против течения, и призвал к неустанной борьбе против «железного закона конъюнктуры».

Победы над законами экономики и здравого смысла сопровождались раскручиванием маховика инфляции. Примерно на 80 процентов прирост национального дохода этого периода отражал инфляционный рост цен, а не реальный рост производства. При расчете по другим показателям уровень инфляции был несколько ниже, но тоже значительный. Денежные доходы рабочих за пять лет (с 1926 года) почти удвоились, а реальные доходы выросли только на 45 процентов. Для крестьян ситуация была куда хуже.

В чисто рыночной экономике даже такая инфляционная политика не привела бы к общему политическому и экономическому кризису и уж подавно к социальной и демографической катастрофе. Рост массы денег в обращении возбуждал бы пропорциональный рост цен и некоторое перераспределение доходов, только и всего. Но в условиях жесткого контроля за ценами этот рост разрушал традиционные торговые связи, всю систему снабжения и сбыта. Аура гражданской войны — хлебные очереди, полуголодное существование для большинства населения, нехватка самых обычных и привычных потребительских товаров — возникла в стране двумя годами раньше, чем сама беда — раскол страны политикой коллективизации. Тень реквизиций и продотрядов нависла над деревней.

Снабжение городов было нарушено уже осенью 1927 года, как раз в то время, когда осуществлялась одна из «блистательных побед» социалистического планирования над законами конъюнктуры и здравого смысла, — цены в розничной и оптовой торговле несколько сократились. Результатом стало повсеместное введение карточной системы. Даже в Ленинграде, второй столице страны, карточное распределение продуктов началось в ноябре 1927 года. В Москве через три месяца, в феврале 1928 года, не стало в продаже чая, мыла, масла и белой муки. Исчез из продажи белый хлеб. Микоян требовал сократить снабжение продовольствием непролетарских элементов. «Почему мы должны снабжать все сто процентов населения? Почему мы должны снабжать нэпманов?»

Для борьбы с кризисом в деревне возобновлялась система продразверстки и «раскулачивания». Пленум ЦК ВКП(б) в июле 1928 года выдвинул тезис об обострении классовой борьбы. «Пленум ЦК заявляет, что развитие социалистических форм хозяйства на основе нэпа ведет не к ослаблению, а к усилению сопротивления капиталистических элементов, при одновременном еще большем усилении Советской власти и ее массовой базы...»

Это была самоубийственная политика, как показали события тридцатых годов, но довольно резонная. Если травить собственный народ голодом и конфискациями, то логично ожидать хотя бы роста сопротивления.

За 1928—1932 годы объем денежной массы вырос в пять раз. Несмотря на административные меры по ограничению роста цен и заработной платы, зарплата рабочих и служащих выросла в 2,26 раза, а индекс цен на товары, продававшиеся в государственной и кооперативной торговле, — в 2,55 раза. Система снабжения по карточкам стала всеобъемлющей. Но с ее помощью поддерживали лишь самых ценных для государства — не более 15 процентов населения страны. Все остальные получили право «выкручиваться, как могут». Ситуация чрезвычайно усугублялась тем, что коллективизация резко сократила продуктивность сельского хозяйства. К 1933 году цены на колхозных рынках выросли в 9,23 раза (цена на ржаную муку, например, всего за четыре года выросла в 23 раза). Статистика цен довольно точно обозначает период возникновения массового голода — первая половина 1933 года.

Разрушение торговли отразилось и на производстве. Лишенная ценовых ориентиров промышленность выпускала в условиях острейшего товарного голода множество ненужных вещей. Дефицит товаров постоянно соседствовал с перепроизводством — росли запасы неходовых товаров, в том числе обуви больших и малых размеров, одежды.

Окончание на стр. 93

ВО ВСЕМ МИРЕ

Экологический банк

В ФРГ создано уникальное научное учреждение — Банк проб из окружающей среды. Это своего рода музей, где хранятся образцы почвы, воды, воздуха, растений и животных. По этим материалам будущие поколения ученых смогут судить, насколько изменилась окружающая среда. В сосудах, наполненных азотом и охлажденных до минус сто пятьдесят градусов, хранятся пробы почвы, пастбищная трава, пшеница, дождевые черви, жуки, водоросли, коровье молоко, пробы крови, печени, жировой ткани человека. Каждые два года берутся



Рисунок И. Ефремовой

новые пробы в тех же местах, откуда были взяты предыдущие, чтобы отметить перемены, происшедшие за это время. Создание подобных банков планируется и в других странах.

Опять о легком бетоне

Финские специалисты создали дешевый, легкий и удобный материал, идеальный, по их мнению, для массового строительства в развивающихся странах. Бетон с маркой «фибрекон» готовят путем смешивания цемента с различными волокнистыми растительными веществами, содержащими целлюлозу и лигнин,— рисовой соломой, бамбуком, кокосовыми волокнами. К смеси добавляют песок и воду, наливают ее в формы и оставляют на сутки затвердевать, а затем панели сохнут в течение трех недель. Готовые панели не отличаются по качеству от обычного бетона, но их можно резать. Из нового строительного материала трое строителей могут построить дом площадью сорок квадратных метров за два дня.

Всего за три секунды

Одна американская фирма разработала новую систему для тушения огня, позволяющую ликвидировать практически любой пожар или взрыв в атомной электроцентрали за считанные минуты в случаях, когда в эпицентре температура свыше трех тысяч градусов. Система «Либерти» монтируется непосредственно в здании ядерного реактора. При возникновении пожара следует автоматический залп: всего за три секунды на огонь высыпается от даухсот до нескольких тысяч тонн нетоксичной химической огнеупорной массы.

Керамическая нить

Технология получения керамических гибких волокон диаметром в десятые доли миллиметра разработана в Токийском институте промышленных исследований. Для этого исходные порошковые материалы — глинозем, карбид или нитрид кремния — продавливаются через фильтр с отверстиями нужного размера струей воды. К ней добавляют немного поливинилового спирта. При выходе из фильеры нити спекаются. Получающиеся волокна можно с успехом использовать для упрочнения пластмассовых и металлических изделий.

Паять порошком

Прочность пайки можно значительно повысить, утверждает японская фирма «Кобе Стил», если пользоваться выпускаемым ею припоем. Он представляет собой порошок с размером зерен в несколько микрон. Чтобы изготовить его, на слой жидкого металла — меди, никеля, кобальта, железа — направляют водяную струю. Давление ее благодаря особой конструкции сопла достигает тысячи атмосфер. При этом образуется быстро остывающий мельчайший порошок. Кислорода в нем содержится менее 0,5 процента, что и объясняет его ценные качества.

Под личиной паука

Редкую форму мимикрии в животном мире, когда жертва улучшила свои шансы на выживание, копируя внешность поедающего ее хищника, обнаружили канадские биологи. Они открыли вид мухи с рисунком на крыльях, напоминающим паучьи лапки. Определенным образом взмахивая ими, муха сама приобретает вид движущегося паука, отбивая благодаря этому охоту к нападениям у настоящих пауков. Исследователи назвали эту стратегию выживания «овца в волчьей шкуре».



Рисунок Ю. Сарафанова

Лечение муравьями

В тех случаях, когда врачи прибегают к иголке и ниткам, в Африке хирурги народности банту пользуются живым «инструментом». Они зашивают раны с помощью муравьев. Прижимают края раны друг к другу, а затем на пораненное место помещают несколько муравьев определенного вида. В силу рефлекса насекомые кусают кожу пациента, после чего африканские медики отрезают грудь и заднюю часть муравья, а рана остается плотно закрытой, словно на нее наложены скобки. Через несколько дней, когда рана зарастет, «нитки» отпадут сами собой. При этом не бывает никаких воспалительных процессов. Возможно, муравьи выделяют вещества, подобные антибиотикам, которые защищают от инфекции.



Портрет ДНК

Успех, более того, большой успех выпал на долю калифорнийских микробиологов. Они оказались первыми, кому удалось получить с помощью электронного микроскопа и компьютера отчетливое изображение и снимки молекул ДНК — носителя генетической информации в организмах.

До сих пор молекулы ДНК «покрывали» драгоценными металлами, поскольку мощные электронные микроскопы различают лишь частицы, обладающие электропроводностью. Но эта манипуляция приводила к повреждению молекул, и отдельные их составные части не удавалось как следует изучить.

Американские ученые сумели найти выход из этого положения. Они поместили молекулы ДНК в микроскопическую каплю воды на гладкой поверхности графита. Вода испарилась, и закрученная в спираль цепочка молекулы ДНК оказалась плотно прилепленной к электропроводной графитной поверхности, то есть отчетливо различимой.

В. Барашенков,
доктор физико-математических наук

КОГДА рвутся космические струны

2. Консервированное правещество

Чрезвычайно тяжелые и тонкие, как волос, жгуты удивительного по своим свойствам вещества — космические струны. Ученые считают, что в истории Вселенной они играли роль «семян», из которых развились галактики и их гигантские нитеобразные скопления. Кто разбросал эти «семена»? Сохранились ли они до наших дней, и стоит ли искать их в космосе? И вообще, насколько можно верить космологическим моделям, не ошибаются ли ученые, предсказывая такие «диковины» в космосе?

Два катаклизма

Как уже рассказывалось*, чтобы увязать между собой экспериментальные данные по крупномасштабной структуре

* Читайте статью автора в номере 11 за 1989 год.

Вселенной, приходится предполагать существование «космических струн» с удивительными, можно сказать, даже противоречивыми свойствами — они должны быть тонкими и в то же время необычайно тяжелыми и чрезвычайно устойчивыми образованиями. Могут ли существовать в природе такие объекты, и как они образовались в бурном океане раскаленной первобытной плазмы?

Ответ на эти вопросы, как это часто бывает сегодня, пришел с противоположного края науки — из физики микромира. Впрочем, это неудивительно, поскольку в недрах материи ученые встречаются с такими же колоссальными плотностями и энергиями, как и в горне «первичного взрыва». Космос и микромир — самое большое и самое малое — здесь сливаются воедино. Недаром говорят, что противоположности сходятся!

Пару десятков лет назад, исследуя взаимодействия элементарных частиц на ускорителях, физики пришли к выводу о том, что при очень высоких энергиях, как раз таких, какие были в первые мгновения «первичного взрыва», в веществе действует единая универсальная сила, а гравитация, электромагнетизм и другие известные нам типы взаимодействий — ее различные проявления, подобно тому, как, например, электричество и магнетизм представляют собой два специфических проявления единого электромагнитного силового поля. Образно говоря, гравитация и другие типы сил — это низкоэнергетические «хвосты» универсальной силы, на которые она расщепляется в процессе остывания Вселенной.

Расчеты говорят, что первым отщепилось гравитационное поле. Этот катаклизм, изменивший вид Вселенной, произошел еще в первые мгновения ее жизни. Следы тех давних событий в значительной степени стерлись, и сегодня их обнаружить очень трудно* — большая их часть пока за пределами экспериментальных возможностей.

Следующий катаклизм разразился, когда отщепилась компонента универсальной силы, ответственная за взаимодействия, разыгрывающиеся внутри атомных ядер. Это случилось, когда Вселенная раздулась уже до весьма больших размеров. (В «раннем детстве» она, как и мы, росла несравненно быстрее, чем сегодня!) Ее удаленные области уже не успевали обмениваться взаимодействиями, и процесс отщепления в каждой из них происходил по-своему — независимо друг от друга. Это похоже на то, как лет двести назад развивались события в удаленных районах нашей страны. Тогда не было ни радио, ни телеграфа, на обмен информацией уходили недели, и поэтому то, что происходило в течение недели в одном районе, совершенно не сказывалось на событиях, которые протекали в это время в других. Говоря научным языком, эти события оставались причинно не связанными. Зато на стыках удаленных районов, в пограничных областях, жителям приходилось решать, какой ход событий, если они были различными, следует предпочесть для себя.

Подобным образом возникала неопределенность в причинно не связанных областях в остывающей Вселенной. На их стыках природа тоже «не знала», какой способ расщепления следует ей выбрать, и, так сказать, застывала в растерянности — как тот легендарный буриданов осел, который умер от голода, так и не решив, какую из двух одинаковых охапок сена, левую или правую, следует ему есть первой.

Чтобы читатель мог все это нагляднее себе представить, приведем еще пару простых примеров. Первый — когда изменяется температура в горах и с их вершин сходят снежные лавины. С разных сторон они сходят независимо, и, если это происходит одновременно, на вершине остается шапочка снега, которая «не успела подумать», куда ей скатиться. Второй пример — затвердевание расплавленного вещества. Если при большом увеличении посмотреть на поверхность затвердевшего бруска, то там тоже можно различить области, где кристаллизация происходила по-разному, а в промежутках остался тонкий слой вещества с разрушенной кристаллической решеткой.

Вот так было и при охлаждении Вселенной. В ней тоже остались пограничные стенки и жгуты-струны, состоящие из «первобытного» вещества с нерасщепившимся взаимодействием. Впрочем, правильнее было бы сказать — из «высокоэнергетичного однородного вакуумного поля», каким было тогда пространство*.

По сравнению с современным, оно выглядело бы как чрезвычайно плотная, очень тяжелая среда, и несмотря на то, что стенки и струны с запаянным в них «первобытным вакуумом» были невероятно тонкими — что-то около 10^{-28} сантиметра (это во столько же раз меньше сантиметра, во сколько он сам меньше радиуса видимой нами части Вселенной), их масса была колоссальной. Крошечный кусочек пленки «консервированного вакуума» весил больше, чем целая галактика.

Катастрофы бывают разного масштаба — извержения вулканов, цунами, землетрясения... Но представьте себе «кристаллизацию» сразу всего пространства! Вселенский катаклизм, в результате которого мир становится совсем иным, а останки старого мира плавают в виде тяжелых и очень тонких пленок и нитей.

А что было дальше?

А дальше произошло вот что. Под действием гравитационного притяжения в пограничных стенках сразу же возникли огромные силы поверхностного натяжения, которые в считанные мгновения разорвали их на части, те же в свою очередь тоже почти мгновенно стянулись, образовав «черные дыры».

Писатели-фантасты, сочиняющие космические одиссеи, могут быть спокойны — их сказочным звездолетам не грозит врезаться в реликтовую стенку консервированного правещества. Все такие стенки давным-давно распались!

Иная судьба выпала на долю космических струн. Вес запаянного в них правещества тоже огромен. Десять погонных метров такой тонюсенькой струнки с диаметром 10^{-28} сантиметра потянули бы на наших весах столько же, сколько и наша соседка Луна. Очень много, но все же почти на тридцать порядков меньше, чем кусочек стенки. И струны выжили — устояли. Гравитация не смогла разорвать их на куски и превратить в «черные дыры».

Волокна законсервированного в струнах сверхтяжелого правещества, как паутинные нити, пронизывали горячее вещество юной Вселенной. Своим сильным гравитационным полем одни их части притягивали и разгоняли другие. Струны извивались и двигались. Если последовательно, как в кино, рассматривать рисуемые компьютером картины движения такой струны, то оно очень напоминает поведение свивающейся в кольца рассерженной змеи в цистерне с водой.

В результате взаимодействий своих пересекающихся частей и столкновений со встречными струнами происходили многочисленные разрывы. Дочерние струны в свою очередь разрывались сами и дробили встречные. Кроме того, разгоняясь и сталкиваясь, струны испускали мощные гравитационные волны. Последнее похоже на то, как разгоняемые в рентгеновской трубке электроны, сталкиваясь с веществом экрана, рождают пучок жестких электромагнитных лучей. Испуская гравитационные волны, струны «худели» и постепенно таяли.

Вообще говоря, гравитационные волны, как говорит теория Эйнштейна, испускают все окружающие нас тела, только их интенсивность крайне мала, их не удается заметить даже с помощью самых чувствительных приборов. Другое дело — очень тяжелые тела с огромными ускорениями. Тогда излучение становится очень сильным и уносит значительную часть их массы.

Вследствие этих процессов исчезли все очень длинные струны, а многие короткие «растаяли». Их остатки разбросаны по космосу. Зато оставшиеся оказали решающее влияние на судьбы нашего мира. В конечном счете, именно им обязаны своим появлением и жизнь и разум.

Галактические материки Вселенной

Когда юная Вселенная стала менее пылкой, а это произошло с ней в возрасте примерно десяти тысяч лет, и скорости частиц заполнявшей ее ядерной плазмы уже не могли противостоять неумолимому гравитационному притяжению еще не растаявших струн, началась конденсация вещества. Вокруг небольших струн образовывались группы из нескольких галактик, вокруг тех, что побольше, — их крупные скопления. И чем больше собиралось вещества, тем сильнее становились стягивающие его силы. Вселенная вступила в пору зрелости.

Первым такой сценарий эволюции Вселенной предложил Я. Б. Зельдович. Можно лишь поражаться, сколько физических идей принадлежит этому ученому! В теории взрыва, в области элементарных частиц, в астрофизике и космологии... Не все они подтвердились на опыте, но всегда были остроумными и вызывали споры и обсуждения.

Говорят, что ученые делятся на классиков и романтиков. Первые редко пишут статьи и книги, но все, написанное ими, входит в учебники. Романтики, наоборот, очень общительны, они обсуждают все новые факты и явления. Иногда их называют генераторами идей. Они буквально брызжут ими, и хотя не все их гипотезы оказываются верными на сто процентов, наука без таких людей была бы скучной и серой. Я. Б. Зельдович принадлежит к их числу.

Его идея струн-семян «космического огорода» (это тоже его термин!) была неожиданной и остроумной. Расчеты на ЭВМ (их выполнили, в основном, американские ученые) показали, что с ее помощью можно, действительно, увязать между собой все известные астрономические данные по крупномасштабной структуре Вселенной. В частности, ис-

* Подробнее об этом — в статье автора в «Знание — сила», № 9 за 1985 год.

* Напомним читателю, что «абсолютно пустое» пространство — вакуум — только кажется пустым. На самом же деле, это — сложная «кипящая пена» рождающихся и мгновенно исчезающих пар частиц и античастиц. Интенсивность такого «кипения» в различные периоды жизни Вселенной была различной — соответственно разным был и вакуум.

пользуя всего лишь несколько «подгоночных параметров», относящихся к свойствам «первобытного вакуума», таким путем удается правильно объяснить как форму сверхскоплений, так и распределение их по числу содержащихся в них галактических островов-скоплений.

Интересно, что расстояния между скоплениями, их пространственная корреляция, как говорят астрономы, тоже несет на себе следы их «струнного происхождения». Если построить график, в котором по оси «иксов» откладывается величина расстояния между двумя скоплениями, а по оси «игреков» — число пар скоплений с такими расстояниями, то понятно, что при случайном, некоррелированном рождении галактик этот график будет совсем не таким, когда они рождаются вокруг космических струн. То, что наблюдают астрономы, отвечает второму случаю.

Правда, если рассматривать не сами скопления, а отдельные галактики в них, то есть спуститься на один этаж ниже, то следы их струнного происхождения менее заметны. По-видимому, это связано с тем, что — в отличие от очень далеко расположенных друг от друга и поэтому слабо связанных гравитационными полями скоплений — на галактики сильнее действует их взаимное притяжение, которое за многомиллиардную историю Вселенной успело заметно исказить картину первоначального расположения галактик в пространстве.

Сверхпроводимость в космосе

Не зря говорят, что счастье никогда не бывает полным. Пока ученые с удовольствием потирали руки, считая, что наконец-то удалось объяснить строение мира, природа преподнесла им новую загадку. Анализ скоплений галактик, выполненный астрофизиками Гарвардского университета, обнаружил многочисленные крупномасштабные нарушения нитеобразной структуры. В некоторых местах нити оказываются разорванными гигантскими, в сотни миллионов световых лет, свободными от вещества «пузырями». Скопления галактик наблюдаются лишь на их поверхностях, внутри же видимого, то есть испускающего свет вещества — в сотни раз меньше. И подобных случаев довольно много. Они как раз и создают ячеистую «сверхструктуру», о которой шла речь в предыдущем номере журнала.

Теория струн говорит, что нитеобразные цепочки галактик должны располагаться друг от друга в среднем на расстояниях в несколько десятков миллионов световых лет, в то время как пузыри-ячейки, по крайней мере, раз в десять крупнее. А самое важное наблюдение — галактики на поверхностях «пузырей» разлетаются от их центров со скоростями, равными тысячам километров в секунду.

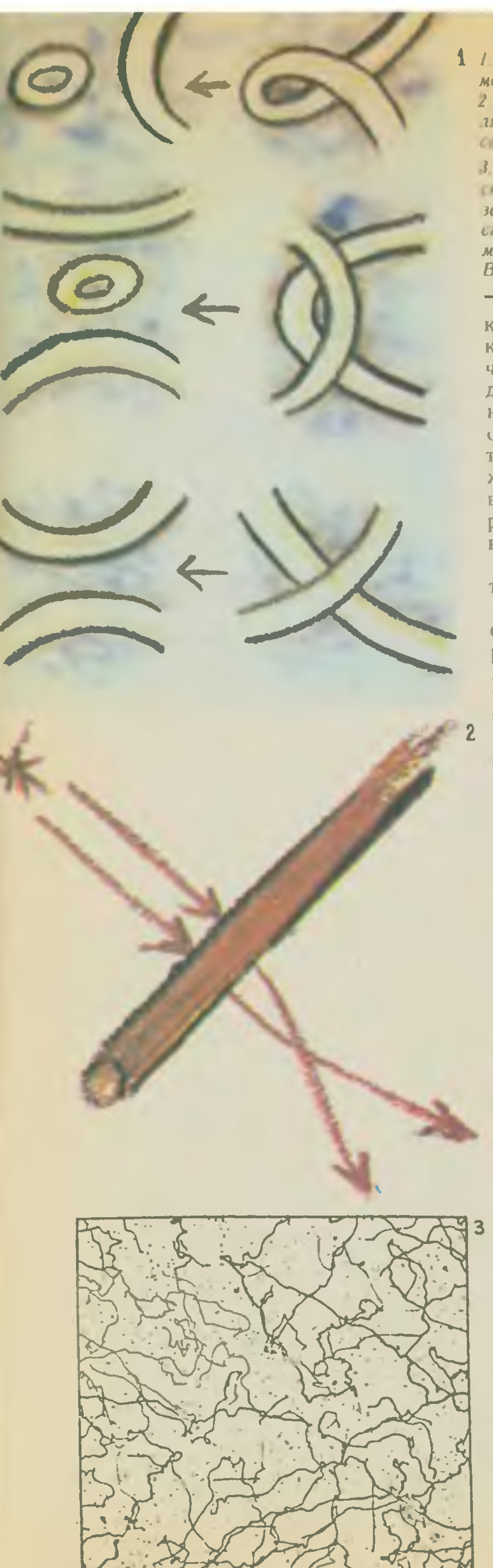
Наблюдаемая картина подсказывает мысль о том, что во многих местах Вселенной произошли какие-то таинственные, необычайно мощные взрывы, разметавшие галактики далеко в стороны и образовавшие гигантские темные «пузыри». Объяснить все это одними космическими струнами невозможно.

Что же там произошло? Что породило чудовищные взрывы? Ответа на эти вопросы пока нет. Только гипотезы.

Одна из них предполагает, что взрывы вызывало скапливавшееся электромагнитное излучение — своеобразный газ волн-фотонов. Дело в том, что космические струны, как мы уже знаем, состоят из однородного «правакуумного вещества». На всем протяжении их свойства совершенно одинаковы, поэтому случайно захваченные ими из окружающей плазмы заряженные частицы (а раскаленная юная Вселенная представляла собой именно такую плазму) будут двигаться по струне без всякого сопротивления — как в сверхпроводнике. Этим частицам там просто некуда деться.

Если в плазменной юной Вселенной плавали «облака» магнитного поля, то при пересечении их сверхпроводящими струнами в последних должны были возникать мощные электрические токи — в точности, как в известном опыте Фарадея при перемещении проводника между полюсами магнита. В дополнение к гравитационным такая струна будет испускать и электромагнитные волны. Если она к тому же имеет форму замкнутого контура и не слишком велика по своим размерам (а таких струн в результате столкновений и пересечений в юной Вселенной «гуляло» немало), то это будет чрезвычайно мощный и весьма компактный, с точки зрения космических масштабов, радиогенератор. Однако его излучение не будет рассеиваться, поскольку окружающая плазма, подобно металлическому экрану, отражает и задерживает электромагнитные волны в близлежащем пространстве. Давление излучения станет резко нарастать и энергично расталкивать окружающее электрически заряженное вещество, образуя огромный темный пузырь. Испускающие свет галактики будут «вырастать» (конденсироваться) на его стенках, образуя ячеистую структуру, которую наблюдали американские астрономы.

Так выглядит качественная картина формирования ячеистых «сот» Вселенной. Ее можно обосновать и расчетом. Однако полной уверенности в том, что события развивались именно таким путем и что темные «пузыри» — всего только раковины электромагнитных вспышек, все же нет. Некоторые ученые, критикуя эту гипотезу, подчеркивают, что, например, совершенно неясно, откуда берутся во Вселенной облака магнитного поля. «Действительно, неясно,— отвечают им сторонники взрывной гипотезы.— Это дополнительное предположение. Но его все равно приходится вводить, чтобы объяснить механизм образования звезд». Так что уж, как говорится, семь бед — один ответ!



1. При столкновении двух космических струн могут образоваться новые струны.
2. Притяжение космической струны расщепляет световой луч на два, поэтому вместо одной светящейся точки мы увидим пару.
3. Такую картину мы увидим, если посмотрим сквозь прозрачный пространственный куб, заполненный взаимодействующими космическими струнами. Это результат расчета с помощью ЭВМ распределения струн в юной Вселенной.

Как видим, загадок тут еще достаточно.

У нас пока слишком мало надежных фактов, на которые можно было бы опереться при построении теории. Так, обладай мы, наряду с оптическими и радиотелескопами, еще и приемниками гравитационных волн, можно было бы заглянуть внутрь таких пузырей и проверить, сохранились ли там нити галактических скоплений, состоящих из темного, электрически нейтрального вещества. Это было бы убедительной экспериментальной проверкой гипотезы электромагнитных взрывов сверхпроводящих струн. К сожалению, такие наблюдения — дело далекого будущего, гравитационная астрономия еще только создается...

В космос за струнами

Как уже говорилось выше, космические струны — чрезвычайно тяжелые объекты. Хотя за миллиарды лет они заметно «похудели», уменьшившись по величине и по весу, тем не менее они и сегодня обладают еще огромным полем тяготения, и их присутствие в космосе не может оставаться незаметным.

Оценки показывают, что дожившие до наших дней струны имеют размеры порядка тысячи световых лет. В космических масштабах это немного — струна в сто раз меньше диаметра Галактики, но по нашим, земным меркам — это огромная величина, особенно, если вспомнить, что до ближайшей к нам звезды десять световых лет, то есть в сотню раз меньше космической струны.

Нужно сказать, что до наших дней сохранились лишь те из них, вокруг которых образовывались скопления галактик, те же «зародыши», вокруг которых происходила конденсация разрозненных галактик, вообще уже растаяли.

Средние расстояния между струнами тоже очень велики — десятки миллионов световых лет. Каждая из них — как крошечная миллиметровая ворсинка в десятиметровом шаре. И все же несмотря на все эти циклопические «больше» и «меньше», можно все-таки попытаться заметить их присутствие в космосе. Задача, конечно, чрезвычайно трудная. Прямые наблюдения невозможны, поскольку струны не испускают ни света, ни других электромагнитных лучей. Вся надежда на их мощное гравитационное поле.

Своим притяжением струны должны отклонять световые лучи, испускаемые находящимися позади них объектами. Свет, огибающий струну с двух сторон, будет отклоняться по-разному. Например, светящиеся точки, — какими мы наблюдаем в телескопы очень далекие, расположенные на краю видимой нами части Вселенной квазары, — расщепятся и превратятся в две бледные близко расположенные звездочки. Поэтому, если удастся обнаружить цепочку парных световых пятнышек, это будет свидетельствовать о том, что на пути световых лучей расположена космическая струна.

Недавно американские астрономы зафиксировали нечто подобное, но их наблюдения требуют еще проверки.

Если космическая струна расположена на пути лучей, испущенных галактикой, то крошечный видимый ее диск будет резко рассечен надвое. Пока таких объектов еще никто не наблюдал, хотя во многих обсерваториях уже несколько лет ведутся поиски.

Наконец, гравитационный фон Вселенной, созданный излучением «растаявших» и «худеющих» струн, вызывает слабые нарушения в очень точно повторяющемся периодическом радиоизлучении некоторых пульсаров. Если это излучение наблюдать примерно в течение десяти лет, то такие нарушения можно выделить.

Таким образом, «охота» на космические струны хотя и крайне трудное, но небезнадежное дело, тем более что эти объекты, особенно их сверхпроводящая разновидность, настолько необычны по своим свойствам, что, несомненно, будут найдены и другие, более яркие их проявления. Тут есть над чем поломать голову!

Бесконечный и неисчерпаемый

Читатель, возможно, несколько обескуражен тем, как быстро ученые заменяют одну модель эволюции Вселенной следующей, и все они основаны на труднопроверяемых «фантастических» гипотезах и свойствах и поведении Вселенной в первые мгновения ее жизни.

Наблюдая, как быстро сменяют друг друга гипотезы и теоретические схемы, далекий от науки человек испытывает некоторую неуверенность: как же можно верить предсказаниям ученых, если они сами так быстро от них отказываются? Адронная модель горячей Вселенной сменилась нейтринной, на смену ей пришли космические струны, а вскоре, наверное, появится еще что-нибудь... Как заметил один из юмористов, астрономы видят Вселенную, но не могут ее объяснить, а космологи ничего не видят, зато все объясняют. Можно ли верить их «фантастическим» картинам?

Прежде всего следует иметь в виду, что эпитет «фантастические», так часто эксплуатируемый популяризаторами науки, не совсем уместен, когда речь заходит о первых секундах жизни нашего мира. Удивительные, поразительные — это верно, но не фантастические, поскольку в отличие от писателей-фантастов ученый-космолог имеет дело не с произвольными предположениями, а с логическими следствиями наблюдений астрономов и опытными фактами из физики элементарных частиц. Правда, эти следствия нельзя назвать «железными» — они неоднозначны, особенно в количественном отношении, из-за неточности и недостаточного числа экспериментальных данных. Однако выше мы видели, что новые наблюдения их жестко контролируют, — поэтому и происходит быстрая смена космологических моделей, а лучше сказать, совершенствование научной картины мира, поскольку каждая следующая модель ухватывает какой-то новый элемент истины.

В предшествующие века крупные астрономические открытия были крайне редки, сегодня же благодаря стремительному прогрессу техники их разделяют временные интервалы в пять—десять лет. В таком же темпе обновляется и космология. И этот процесс углубления нашего знания бесконечен. Создать окончательную, полностью законченную теорию невозможно — и микромир, и космос неисчерпаемы в своих свойствах.

Мир как целое вполне познаваем, однако любая его картина неминуемо будет уточняться и совершенствоваться. Ф. Энгельс очень удачно сравнил построение такой картины с решением задачи в виде бесконечного ряда или непрерывной дроби — предел существует, но практически достичь его никогда не удастся.

Чтобы не быть голословными, заметим, что сегодня космология выходит на следующий уровень «сверхструктур», элементами которых являются уже целые вселенные. Но это — предмет отдельного разговора ●

ПОНЕМНОГУ О МНОГОМ

Тепловая «бухгалтерия» Земли

Облака двулики: с одной стороны, они не пропускают к поверхности Земли часть солнечной радиации, отражая ее обратно, в космос, а с другой — подобно шубе, удерживают от ухода во внешнее пространство часть тепла, уже накопленного нашей планетой. Климатологи сейчас и бьются над проблемой, какая из функций облачности перевешивает другую.

Оказалось, что в разных областях и ответ будет различным. Надо учитывать, что меньше всего тепла отражает та часть поверхности планеты, которая покрыта Мировым океаном: в своей тропической части он «проглатывает» более девяноста процентов всего поступающего к нему солнечного излучения. На суше наименьшая отражающая способность (альбедо) у тропических лесов, они не приемлют лишь девять — пятнадцать процентов даров Солнца. Противоположностью, естественно, служат сверкающие полярные ледяные шапки, отражающие почти все. Но и гигантские пустыни Саудовской Аравии и Сахара отражают около сорока процентов.

Недавно ученые подсчитали, что каждый квадратный метр облачности в тропиках охлаждает лежащую под нею земную поверхность на десять ватт, что приблизительно соответствует «парниковому эффекту», который создает там то же самое облако, удерживая уходящее тепло. В результате подобного «бухгалтерского» баланса здесь, у самой поверхности Земли, атмосфера делается прохладной, а на больших высотах — теплее.

Другое дело — вне тропиков. Тут уж облака вызывают только общее охлаждение: каждый их квадратный метр сокращает приход энергии на 50—100 ватт. Если же провести осреднение для всей планеты в целом, то окажется, что каждый метр ее облачного покрова уменьшает обогрев Земли примерно на 13 ватт.

Представим себе, что некто отобрал внезапно у Земли всю ее облачность. Это привело бы к такому потеплению, которое произошло бы, если над всей поверхностью планеты развешать гирлянды десятиваттных электроламп, каждая — в пяти метрах от другой.

В общем же «облака неуловимых волокнистые стада» сейчас действуют в три — пять раз сильнее, чем направленный в противоположную сторону «парниковый эффект», утепляющий Землю. Однако человек ныне все больше сжигает ископаемого топлива — угля, нефти, газа, и образующаяся при этом двуокись углерода усиливает «оранжерейные» свойства атмосферы.

Если дело и дальше пойдет так, то нынешняя облачность с потеплением уже справляться не сможет. Единственная надежда (если человечество не переключится на другие источники энергии) состоит в том, что потепление усилит испарение с поверхности океана, слой облаков станет толще и, хуже пропуская солнечное излучение, стабилизирует общие температуры.

Рисунки
И. Ефремова

ТЕСТ

Вы и ваше окружение

Ищут ли окружающие дружбы с вами или избегают вас? Может быть, вы относитесь к окружающим не так, как должно, даже не осознавая этого? Ответить на эти вопросы поможет вам этот тест.

1. Если вы куда-то приглашены, что для вас важнее: а) одеться удобно; б) одеться, как того требует обстановка?

2. Вы не одобряете нового увлечения вашего друга. Если он спросит вашего мнения: а) ответите честно; б) попытаетесь придумать благовидную версию?

3. По ошибке вы назначили две встречи в один и тот же день. Куда а таком случае пойдете: а) на встречу, которая была назначена раньше; б) на более приятную встречу?

4. Вашему другу нужен совет по поводу семейной неурядицы. Как вы поступите: а) ответите уклончиво; б) скажете, кто, по вашему мнению, прав?

5. Ваш знакомый восторженно рассказывает о телепередаче, которую вы считаете детской. Вы говорите: а) «Я ее не видел, но, разумеется, ее нужно посмотреть»; б) «Я ее однажды видел, но она мне не нравится»?

6. Ваш приятель сомневается, не дорого ли он купил новый автомобиль. Если вы считаете, что он переплатил: а) скажете ли вы ему об этом прямо; б) поздравите его?

7. В гостях кто-то рассказывает анекдот, но не может вспомнить конец. Если вы знаете анекдот: а) дополняете недостающую часть; б) промолчите?

8. Если встречаете человека, имя которого забыли: а) смущенно попытаетесь выбраться из неловкого положения; б) откровенно признаетесь, что не помните?

9. Когда вас мучает какая-то мелочь, скажем, головная боль или семейная неурядица: а) храните это про себя; б) делитесь ею даже со случайным знакомым?

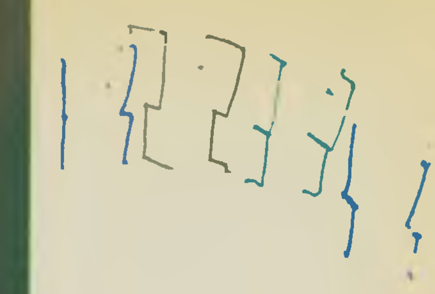
После того как вы записали свои ответы, отметьте по одной точке, если они совпали со следующими: 1а, 2б, 3а, 4а, 5а, 6б, 7б, 8б, 9а.

0—3 точки: ваша абсолютная честность и откровенность часто воспринимаются окружающими превратно. Избегайте спонтанно сообщать о всех своих размышлениях. Возможно, у вас будет меньше проблем во взаимоотношениях с людьми.

4—6 точек: у вас довольно хорошее взаимопонимание с окружающими. Однако когда вы решаете быть откровенным, иногда встречаете трудности. Попытайтесь обуздать свою склонность к критике.

7—9 точек: у вас замечательное чутье к чувствам окружающих. Редко отталкиваете людей от себя и имеете много верных друзей.





В. Брель

Познай себя

Перед вами — двенадцатилетняя школьница Настя Черток. Она, как видите, пишет одновременно всеми пальцами рук. Выявить эту способность Насте помогли в «Центре по развитию образной памяти», который недавно образован в Москве Игорем Матюгиным. Здесь школьники занимаются по экспериментальной методике, помогающей развивать память и другие способности. Объяснений феномену, который демонстрирует Настя, наука сегодня дать не может, но есть гипотезы. С одной из них знакомит вас доктор психологических наук, профессор Ю. М. Орлов:

— Те ученые, которые занимаются психологией поведения, хорошо знают, что управление действием происходит из какого-то одного центра сознания. Это значит, что внимание должно быть сосредоточено на одном, центральном действии, а другие, сопутствующие, выполняются как бы автоматически. Думаю, каждый человек знает об этом по своему личному опыту. В данном же слу-

Фотоокно В. Бреля

чае происходит все по-другому — внимание рассредоточено по нескольким программам: каждый из пальцев осуществляет самостоятельное действие, не имеющее сходства с другими. Получается, что работает несколько центров управления поведением. Это явление удивительное и, конечно, заслуживает самого пристального изучения.

Есть мнение в науке, что становление этой способности происходит в результате тренировки в развитии эйдетизма — своеобразной разновидности образной памяти, заключающейся в том, что человек может воспроизвести яркий, наглядный образ предмета очень близким к реальности. Можно предполагать, что концентрация внимания на образах во время медитативных состояний приводит к освобождению человека от поглощенности стимулом, то есть, иначе говоря, способствует рассредоточению. Способность к «отстройке от стимула» и рефлектирование, созерцание собственного психического процесса восприятия «как бы со стороны» освобождает от жесткой детерминированности умственных действий.

Более того, сама программа данного поведения становится объектом рефлексии, и в результате возникает возможность «отстройки» и от этой программы, хотя она и исполняется. Таким образом, внимание расширяется и становится способным одновременно управлять несколькими действиями, иерархически не соподчиненными друг другу. Субъект приобретает способность создавать несколько центров сознания.



УРОКИ ИСТОРИИ

Трудные годы советской биологии

Из записок современника

В. Александров,
профессор, доктор биологических наук

На пути к выздоровлению

Закат Лысенко

В предыдущих разделах записок рассказано было о том, как удалось избавиться от шарлатанства Бошьяна, на короткий срок вынырнувшего на поверхность лысенковской мути. Больше времени и усилий потребовало очищение биологии от «новой клеточной теории» Лепешинской, ставшей составной частью мичуринской биологии.

Монополия К. М. Быкова в физиологии, установившаяся в 1950 году на порожденной августовской сессией ВАСХНИЛ 1948 года совместной сессии АН СССР и АМН СССР, и деятельность созданного тогда же инквизиторского «Научного совета по проблемам физиологического учения академика И. П. Павлова» были сурово осуждены VIII Всесоюзным съездом физиологов в августе 1955 года в Киеве. Вскоре павловский совет был ликвидирован. Затем последовал и ряд других мер, способствовавших нормализации положения в физиологии. Из них наиболее существенной была организация в марте 1956 года в Ленинграде Института эволюционной физиологии во главе с академиком Л. А. Орбели, который ряд лет служил главным объектом травли со стороны Быкова и его прислужников («Знание — сила», 1987 год, № 12).

Наиболее трудной была борьба с самой лысенковщиной, растянувшаяся на многие годы. Она поглотила массу сил, отвлекла истинных ученых, наделенных гражданской совестью, от созидательного научного труда. Начавшаяся с середины тридцатых годов, она не прерывалась в течение всего времени, но формы борьбы менялись в зависимости от обстановки. На первых этапах шло откровенное сопротивление лысенковщине на различных научных собраниях и в печати. Оно уже тогда требовало от биологов мужества и готовности к жертвам, так как партийное и советское руководство стояло на защите набиравшей силу «мичуринской биологии», а сами лысенковцы на научную критику нередко отвечали политическими доносами, что во многих случаях приводило к арестам и физическому уничтожению оппонентов. После августовской сессии ВАСХНИЛ 1948 года, на которой мичуринская биология была объявлена платформой партии и борьба с ней расценивалась как политическая, антисоветская оппозиция, открытая критика, устная или в печати, стала невозможной. Цензурный кордон был непроницаем. Так продолжалось до 1952 года, когда еще при жизни Сталина «Ботаническому журналу» неожиданно удалось пробить в этом кордоне брешь и опубликовать статьи Турбина и Иванова с резкой критикой измышлений Лысенко о зарождении одного вида в недрах другого («Трудные годы советской биологии», «Знание — сила», 1989 год, № 8).

Но несмотря на этот частичный успех, было очевидно, что победа в борьбе с Лысенко может быть одержана лишь в том случае, если удастся доказать партийному руководству, что его позиция ошибочна. На протяжении всего периода борьбы с лысенковщиной в этом направлении предпринимались двоякого рода попытки. Во-первых, ученые не переставали обращаться с настойчивой просьбой к руководству партии и правительства принять представителей биологии для обсуждения положения, сложившегося в этой науке. Ни Сталин, ни Хрущев, ни Брежнев такой просьбы ни разу не уважили. Во-вторых, многие биологи писали в разные инстанции заявления, где приводили хорошо обоснованные доказательства огромного вреда, причиняемого стране Лысенко и его приспешниками. И эти послания оставались без ответа. Возникали сомнения, доходят ли они до адресатов. Поэтому изыскивали различные окольные пути для вручения их высокопоставленным лицам, помимо официальных каналов. Так, например, известный генетик В. С. Кирпичников пытался доставить свое письмо Ствлину через жену Молотова, П. С. Жемчужину, Хрущеву — через М. А. Шолохова. Обе эти, как и другие, попытки оказались тщетными.

Одним из наиболее неустанных и отважных борцов за советскую биологию, несомненно, был генетик В. П. Эфроимсон. Его арестовывали дважды. В 1932 году — за участие в каком-то философском кружке. Тогда он получил трехгодичную ссылку. Второй раз — в 1949 году — «как социально опасный элемент» он был приговорен к восьми годам лагерей. Находясь в Джезказганском лагере, в 1954 году он пишет заявление Генеральному прокурору СССР. Причем пишет вовсе не о пересмотре своего дела, а просит прокурора вызвать его для дачи показаний по делу государственной важности о вредительстве в сельском хозяйстве во всесоюзном масштабе. До его освобождения в 1955 году реакции на эту просьбу не последовало, но сразу же после выхода на свободу, в июле того же года, он был приглашен к заместителю Генерального прокурора Салину. Эфроимсон вручил ему рукопись, где на ста сорока страницах было показано, как деятельность Лысенко подрывает сельское хозяйство страны, какой урон нанесен советской науке. После ознакомления с документом Эфроимсону ответили, что состава преступления в деятельности Лысенко не усматривается. Это не охладило Эфроимсона, и он продолжал посылать заявления в директивные органы, используя при первой возможности и печать.

В попытках открыть глаза руководству партии и правительства на то, к чему приводит монополия Лысенко в биологии и сельскохозяйственной практике, особое место занимает деятельность профессора А. А. Любищева, человека удивительных моральных и интеллектуальных качеств. Его узкой специальностью была сельскохозяйственная энтомология, однако широта интересов, феноменальная трудоспособность (читайте повесть о Любищеве Д. Гранина «Эта странная жизнь»), огромная эрудиция, острый критический ум давали ему возможность внести много ценного в понимание не только ряда биологических проблем, но и вопросов, далеко выходящих за пределы естественных наук. К сожалению, очень многое из написанного Любищевым до настоящего времени еще не увидело свет. С 1953 года Любищев, отложив другие дела, садится за большой труд, в котором, основываясь на фактах, дает критический разбор идейных позиций и практических предложений Лысенко. По мере создания рукописи, озаглавленной им «Монополия Лысенко в биологии», Любищев отсылает законченные главы и отдельные статьи на эти же темы в ЦК КПСС, в министерство сельского хозяйства, в редакции центральных газет и отдельным лицам. В сельскохозяйственном отделе ЦК он общается по поводу своих записок с инструктором отдела В. П. Орловым, и между ними с 1956 года начинается удивительная переписка, в которой Любищев пытается переубедить Орлова, честного работника, озабоченного тяжелым состоянием нашего сельского хозяйства, но искренне верящего в непогрешимость всех указаний, исходящих из высших инстанций.

Приведу отрывки из их эпистолярной полемики. Из письма Орлова от 19 ноября 1957 года: «Как же можно говорить Вам, высокообразованному человеку, о том, что помехой в развитии сель.-хоз. науки является партия? Да разве здравомыслящий человек может согласиться с Вами? Конечно, нет! Партия никому науку не дает на откуп, она стояла, стоит и будет стоять во главе ее, партия — наука». «И если Вы видите мой недостаток в том, что я «являюсь выразителем того мнения, что партия может с успехом вмешиваться в научные вопросы», то еще раз: партия наша — это наука, и они между собой неразделимы. Наука — классовая». «Я исключаю спор на эту тему между нами,.. ибо эта истина не требует каких-либо доказательств для коммуниста-ленинца». «Наша сель.-хоз. наука — передовая в мире, лучше ее нет». Это письмо кончает Орлов так: «На Вашей совести лежит решение — продолжать ли нам дальше переписку или «прекратить ее, как бесполезную». К последней оценке я, конечно, не присоединяюсь». На эту непоколебимую позицию Орлова, точно отражавшую официальные установки того времени, Любищев ответил в длинном письме от 28 ноября 1957 года. Вот выдержки из него: «Утверждение «Партия — это наука» напоминает старое изречение Людовика XIV: «Государство — это я». «Как известно, наука существует уже несколько тысяч лет, партия же около пятидесяти...» «Точные науки все время развивались в тесном контакте стран с самой различной идеологией и никакого влияния партии на свое развитие не ощущали. Классовым является употребление науки, а не сама наука». «..В таком вопросе, как влияние удобрений на поля, классовый элемент отсутствует». «Я к партии сыновних чувств не питаю, хотя был момент во время гражданской войны, когда я чуть-чуть не вступил в партию. Я питаю сыновнии чувства к более длительным организациям: России, общечеловеческой культуре и всему человечеству». Завершая это письмо, Любищев отвечает на концовку Орлова: «Продолжать опровергать письма, подобные Вашему последнему письму, действительно пустая трата времени. Если я на нее пошел, то только потому, что в Вас я вижу некоторую щель в башне из слоновой кости, и через эту шель и я хочу пропустить мою цидулу».

Переписка не прервалась, она продолжалась до конца 1971 года. Если в начвле переписки Орлов твердо отстаивает свои позиции, то в дальнейшем он явно поддается влиянию логики, фактической аргументации и бескомпромиссной, смелой позиции Любищева. Тон писем был взаимно уважительным, и Орлов неоднократно обращался к Любищеву как к своему учителю.

Новый этап в борьбе за биологию наступил в 1952 году, когда был снят запрет на публикацию в научных журналах статей с критикой мичуринской биологии. Этим широко воспользовались в первую очередь «Ботанический журнал» и «Бюллетень Московского общества испытателей природы (МОИП)». Главным редактором обоих журналов был академик В. Н. Сукачев. Ему, а также заместителю главного ре-

* Начало «Записок» читайте в №№ 10 и 12 за 1987 год, № 12 за 1988 год и №№ 3 и 8 за 1989 год.

дактора «Ботанического журнала» члену-корреспонденту АН СССР Е. М. Лавренко, директору Ботанического института члену-корреспонденту АН СССР П. А. Баранову и сотруднику этого института Д. В. Лебедеву наша биология, боровшаяся за свое очищение от лженауки, обязана многим. На страницы этих журналов хлынули статьи с критикой разных сторон лысенковской теории и практики. Лишь в 1953 году в «Ботаническом журнале» опубликовано было двадцать таких статей, чему, кстати сказать, немало содействовал инструктор отдела науки ЦК КПСС А. М. Смирнов, по специальности физиолог растений. Особенно активное участие в разоблачении лысенковщины на страницах «Ботанического журнала» принимали сотрудники Ботанического института АН СССР во главе с Барановым. Сторонники лысенковского лагеря в свою очередь, используя различные органы печати, обрушивались на критиков в присущем им стиле.

Но вот 5 марта 1953 года умер Сталин. Все с глубокой тревогой ждали, что же будет дальше. Ждали и биологи, не зная, как новое партийное руководство отнесется к тому, что делалось в нашей науке. Если судить по страницам авторитетных органов ЦК КПСС газеты «Правда» и журнала «Коммунист», то первые знамения были благоприятными. В передовой статье «Правды» от 16 июня 1953 года президиум ВАСХНИЛ, возглавляемый Лысенко, обвиняется в слабом руководстве научно-исследовательскими институтами и опытными станциями. В «Правде» 13 апреля 1954 года в статье профессора В. И. Эдельштейна «Насущные задачи науки в борьбе за высокие урожаи овощей» не упоминается имя Лысенко. Раньше такого не бывало. В «Правде» за 21 августа 1954 года публикуется статья академика Н. В. Цицина с критикой повсеместного применения травопольной системы Вильямса, широко пропагандируемой Лысенко. В номере 5 журнала «Коммунист» за 1954 год передовая статья прямо нацелена против монополии Лысенко: «Монополизация науки приводит к тому, что творческое обсуждение вопросов подменяется администрированием, отсекаются инакомыслящие, глушится живая научная мысль. Это проявилось, например, во Всесоюзной академии сельскохозяйственных наук имени В. И. Ленина».

Читая подобное осуждение лысенковщины на страницах органа ЦК КПСС и сообщение о том, что февральско-мартовский Пленум ЦК КПСС подверг «острой критике проявление догматизма в сельскохозяйственной науке», все мы были уверены в том, что высшее партийное руководство круто изменило свое отношение к Лысенко. Появилась надежда, что с лысенковщиной в скором времени будет покончено.

Однако к 1955 году стало ясно, что, несмотря на такие, казалось бы, сокрушительные удары по лысенковщине, никаких существенных перемен в реальной действительности не происходит. Постепенно в печатных органах ЦК КПСС критика деятельности Лысенко исчезла. Начали появляться статьи во здравие. В «Правде» от 17 января 1955 года академик К. И. Скрябин пишет: «Наша сельскохозяйственная наука развивается теперь на единственно правильной — материалистической основе путем творческого развития учения И. В. Мичурина и И. П. Павлова». В постановлении январского Пленума ЦК КПСС 1955 года указано: «Учитывая, что посевы кукурузы гибридными семенами являются мощным средством повышения урожайности, организовать производство этих семян с тем, чтобы в ближайшие два-три года перейти на посев только гибридными семенами». Речь идет о пропагандируемом Лысенко использовании межсортовых гибридов. Этот метод, бессмысленный с точки зрения генетики, но вытекающий из лысенковских представлений о «жизненности», приносил лишь вред. Однако Лысенко его противопоставлял американскому методу посева кукурузы семенами от гибридов самоопыленных линий, который действительно повышал урожай на 25—30 процентов.

В апреле в «Правде» и в мае в «Известиях» за этот же год были помещены большие статьи Лысенко и его ближайшего соратника в области так называемой вегетативной гибридизации И. Е. Глущенко, где в связи с хрущеаским кукурузным бумом они ратуют за свой метод межсортовых гибридов. В номере 3 биологической серии «Известий АН СССР» за 1955 год помещен доклад академика-секретаря Отделения биологических наук АН СССР А. И. Опарина. В нем глава академических биологов отчитывается за работу биологических учреждений АН СССР, выполненную в 1954 году, и пишет: «Августовская сессия ВАСХНИЛ 1948 года и объединенная сессия АН СССР и АМН СССР оказали огромное влияние на развитие советской биологической науки. Они явились поворотным моментом, после которого все разделы биологии в нашей стране стали развиваться на основе материалистических принципов мичуринской биологии и павловской физиологии». «Наш долг и в дальнейшем оберегать биологическую науку от влияния чуждых нам реакционных концепции морганизма и витализма».

Лысенко продолжает возглавлять ВАСХНИЛ и Институт генетики АН СССР. Ставленники Лысенко в исследовательских институтах и учебных заведениях также остаются на своих местах. Во многих лабораториях продолжают вестись бессмысленные работы вроде порождения одного вида в недрах другого; в лаборатории Лепешинской рядом с вертящимся диском электростатической машины ставился стакан с молоком в надежде обнаружить в нем зарождение жизни и т. д. В вузах и школах вместо биологических наук в головы молодого поколения внедрялась чудовищная смесь измышлений под названием «мичуринская биология». От них напрочь скрывались огромные успехи в разных областях биологии, достигнутые зарубежной наукой, которая невиданными темпами приближалась к раскрытию молекулярных механизмов двух самых кардинальных биологических процессов: наследственной передачи признаков и синтеза белка. В 1953 году Уотсон и Крик расшифровали молекулярную структуру ДНК, и этим был открыт путь к выяснению структуры генов, к вскрытию механизмов их самовоспроизведения и их предопределяющего влияния на синтез белков. Лысенко же и его единомышленники продолжали категорически отрицать существование генов и вообще каких бы то ни было специальных материальных основ наследственности.

В 1955 году десятитысячным тиражом выходит книга Н. И. Феигинсона «Основные вопросы мичуринской генетики», где читаем: «Будучи построена на ненаучной основе, хромосомная теория наследственности опровергнута данными мичуринской генетики». Эта книга подвергалась в 1956 году разгромной критике в «Вестнике ЛГУ» Д. В. Лебедевым, М. С. Навашиным и Ю. М. Оленовым и на страницах «Бюллетеня МОИП» Б. Н. Васиным, Г. К. Лепиным и В. П. Эфроимсоном. Заключая свою обстоятельную статью, москвичи писали: «Надо высказать глубокое сожаление по поводу того, что книга, написанная в основном на уровне знаний прошлого века, заполненная заведомо искаженным изложением современной генетики и подтасованными, неверными данными, издана Московским университетом». Однако комиссия в составе трех почтенных профессоров и одного доцента Московского университета, ознакомившись с этими статьями и другими критическими выступлениями, в своем заключении о книге Фейгинсона оценила ее следующим образом: «1) Она написана с позиции партийности в науке, в борьбе за материалистическую генетику против идеалистических извращений в генетике; 2) В ней дано изложение важнейших теоретических положений и практических достижений мичуринской генетики». Указав на ряд «существенных» недостатков книги, комиссия МГУ советует при ее переиздании (!!) эти недостатки устранить. Этот эпизод дает хорошее представление о той научной атмосфере, которой дышали на биолого-почвенном факультете МГУ в середине пятидесятых годов.

В результате всего этого оптимизм, зародившийся было в среде биологов, пошел на убыль. Стало очевидным, что нашей биологии грозит полное одичание и что необходимо предпринять какие-то экстраординарные меры.

В те времена считалось патриотичным направлять властям коллективные обращения в поддержку проводимых мероприятий, с поздравлениями, с вызовом на соцсоревнование, с требованием суровых наказаний находящимся под судом «врагам народа» и т. д. Коллективные же послания, содержащие критику происходящего, без особого на то «руководящего указания» решительно осуждались. Исходя из этого, рассчитывая на взрывной эффект, мы — сотрудник Ботанического института АН СССР Д. В. Лебедев, опальный генетик Ю. М. Оленов (оба члены партии) и я (беспартийный) — решили попытаться впечатлить партийное руководство и направить в Президиум ЦК КПСС подробный обвинительный акт против Лысенко, собрав под ним как можно больше подписей по возможности наиболее крупных ученых. Писание втроем такого ответственного документа — дело трудное. Мы ожесточенно между собой спорили, советовались с друзьями, многократно переделывали, но в конце концов создали послание объемом в 21 машинописную страницу. В документе было охарактеризовано положение в нашей биологии и тот урон, который нанес Лысенко развитию ее теоретических основ, показан неисчислимый вред от внедрения лысенковских сельскохозяйственных мероприятий и от препятствий, чинимых им в использовании достижений современной генетики, апробированных мировой практикой.

Документ завершался перечислением особенно важных мероприятий, необходимых для нормализации положения в нашей науке и сельском хозяйстве:

«1. Гласное заявление руководящих организаций, что взгляды Т. Д. Лысенко, высказанные им в докладе на августовской сессии ВАСХНИЛ, являются его личными взглядами, а не директивой партии.

2. Восстановление в СССР современного дарвинизма, генетики и цитологии — как в селекционной и научно-исследовательской работе, так и в преподавании в вузах и средней школе.

3. Подготовка кадров, владеющих современными методами биологического исследования, особенно в области генетики и цитологии, в таких масштабах, которые обеспечивают скорейшее преодоление нашего отставания в мировой науке.

4. Смена руководства ВАСХНИЛ и превращение ВАСХНИЛ в действительно научное коллегиально управляемое учреждение.

5. Смена руководства Отделения биологических наук АН СССР и Института генетики АН СССР.

6. Пересмотр состава редакционных коллегий биологических и сельскохозяйственных журналов, а также биологической редакции «Большой Советской Энциклопедии».

В конце нашего заявления написано: «С чувством боли и горечи подписываем мы этот документ о состоянии советской биологии. Однако еще сильнее чувство нашей ответственности перед советским народом и Коммунистической партией, которым мы обязаны сказать всю правду...»

После окончания работы над текстом предстояло начать сбор подписей, что было делом ответственным и, по вполне понятным причинам, непростым. Важно было не ошибиться, с кого начать. Первым подписался директор Ботанического института АН СССР, член КПСС П. А. Баранов, вторым — член-корреспондент АН СССР и действительный член АМН СССР Д. Н. Насонов, третьим — секретарь парторганизации Зоологического института АН СССР доктор биологических наук А. С. Трошин. Это предопределило успех нашей кампании по сбору подписей, число которых перекрыло все наши ожидания и дошло до без малого трехсот. Подписали крупнейшие биологи Ленинграда, Москвы и некоторых других городов. Среди них — академики и члены-корреспонденты АН СССР, действительные члены и члены-корреспонденты ВАСХНИЛ и АМН СССР, секретари парторганизаций рядв биологических учреждений.

На протяжении всех лет борьбы с лысенковщиной с большим сочувствием к нашей беде отнесился ряд выдающихся физиков, химиков и математиков, и они охотно согласились приложить в поддержку к нашему документу краткое заявление, в котором, в частности, было написано: «...Естествознание едино, и то тяжелое положение, в котором в течение многих лет находится советская биология, сказывается отрицательно на смежных дисциплинах и на общем уровне науки в целом. Огромный ущерб нанесен международному престижу советской науки». Подписали это заявление двадцать четыре ученых, в том числе академики П. Л. Капица, А. Д. Сахаров, И. Е. Тамм, Л. Д. Ландау, Я. Б. Зельдович, Г. Н. Флеров и другие.

Осенью 1955 года сбор подписей был окончен, и документы передали в Президиум ЦК КПСС.

Это был беспрецедентный случай обращения в высшую партийную инстанцию, массового протеста против того, что происходит в стране при участии и поощрении партии и правительства. К сожалению, результат нашего протеста был более чем скромным и односторонним. В сущности, из шести наших требований он коснулся лишь двух. Через некоторое время Лысенко все же покинул пост президента ВАСХНИЛ. Однако от этого положение дел ничуть не менялось, так как его заменил

П. П. Лобанов, ярый лысенковец, чиновник, не имевший отношения к биологии, бывший председатель августовской сессии ВАСХНИЛ, сокрушившей в 1948 году нашу биологию. Президентский пост Лобанов занимал с 1956 по 1961 годы, а затем с 1965 по 1978, делая все возможное для сохранения лысенковской империи. Поэтому одним из немногих действительно полезных результатов нашего протеста была замена на посту академика-секретаря А. И. Опарина (о его позорной деятельности неоднократно упоминалось в данных записках) крупным ученым-биохимиком В. А. Энгельгардтом, не запятнавшим себя сотрудничеством с Лысенко. Вместе с тем документ, несомненно, послужил консолидации антилысенковских сил и показал директивным органам, какой мощный слой ученых противостоит лысенковскому стану.

После нашего демарша в Президиум ЦК КПСС поступило еще одно коллективное заявление с критикой деятельности Лысенко как президента ВАСХНИЛ, с разоблачением бесплодности его системы органо-минеральных удобрений и ошибочности ее теоретического обоснования. Заявление подписали двадцать шесть крупных агрохимиков, почвоведов и агрономов.

Индивидуальные и коллективные протесты, поток статей в научных журналах с критикой Лысенко и его приспешников, информация о достижениях зарубежной биологии, по-видимому, изменили отношение официальных инстанций к генетике, но при этом их отношение к лысенковщине осталось неизменным.

Чем же объяснить такую глухоту руководящих партийных и правительственных органов?

Чтобы понять это, следует вернуться на полтора года назад. Мы видели, что весной 1954 года, как и весной 1948 года, обстановка для Лысенко складывалась неблагоприятно. Но и на этот раз он проявил свой незаурядный талант афериста-очковтирателя. Летом 1954 года ему удалось организовать посещение первым секретарем ЦК КПСС Хрущевым экспериментального хозяйства ВАСХНИЛ «Горки Ленинские». Здесь сотрудники Лысенко на полях и фермах осуществляли идеи своего руководителя. Этот визит произвел на Хрущева огромное и необратимое впечатление*. Об этом он неоднократно вспоминал в своих речах на совещаниях работников сельского хозяйства разных районов нашей страны, повсеместно утверждая, что «мало кто из ученых так понимает землю, как товарищ Лысенко».

11 июля 1962 года состоялся второй визит Хрущева в «Горки Ленинские». Его сопровождали члены Президиума ЦК КПСС и представители Совета Министров. И на этот раз впечатления его были восторженные. «Правда» от 12 июля сообщает: «В ходе беседы Н. С. Хрущев отметил, что крупные достижения мичуринской биологической науки в области создания высокоурожайных сортов пшеницы, кукурузы, подсолнечника, сахарной свеклы, гороха, бобов и других культур, выведения высокопродуктивного и жирномолочного скота должны стать достоянием всех совхозов и колхозов страны». Хрущев высоко оценил результаты гнездовых посадок деревьев, многократно отвергнутые практиками-лесоводами.

* Как организовывалась и во что обходилась показуха, созданная в «Горках Ленинских», будет видно дальше из рассказа о ревизии этого хозяйства в 1965 году.

Посещение Хрущевым «Горок Ленинских», по-видимому, круто изменило отношение партийного руководства к Лысенко. Во всяком случае, прямые упреки в его адрес со страниц печатных органов ЦК исчезли. Хрущев безоговорочно уверовал в Лысенко, в то, что предлагаемые им мероприятия в ближайшее время подымут наше больное сельское хозяйство. И никакие доводы не могли его сдвинуть с этой позиции. Он знал, что многие ученые и практики решительно протестуют против лысенковских методов, но всякую критику в адрес Лысенко безоговорочно отметал. Выступая в апреле 1957 года в Горьком, Хрущев обрушился на постановление, принятое бюро секции агропочвоведов и агрохимиков ВАСХНИЛ в январе 1957 года, о научной необоснованности лысенковского метода органо-минеральных удобрений. В этом постановлении, в частности, сказано: «Широкая пропаганда этих рекомендаций мешает рациональному использованию органических и минеральных удобрений». Приведя полный текст постановления бюро, Хрущев не только голословно его осудил, но и перечислил фамилии всех двенадцати ученых, которые принимали эту резолюцию. Расчет был, видимо, на то, что их призовут к порядку или они сами испугаются начальственного окрика.

Таким образом, борьба за перестройку биологии, начиная с весны 1953 года вплоть до осени 1964 года, шла в условиях, когда глава партии Хрущев неизменно расценивал деятельность Лысенко как необходимую для преуспеяния нашего сельского хозяйства. Тормозящий эффект этого обстоятельства нарастал по мере того, как набирала силу власть Хрущева. Постепенно формировался культ Хрущева со всеми вытекающими отсюда последствиями. Личные высказывания и реплики Хрущева приобретали все более обязательный, директивный характер.

Наряду с этим, борьба за биологию наталкивалась на труднопреодолимое сопротиаление всех, кому нормализация биологии грозила ударом по личному благополучию. Это, прежде всего, были лысенковские кадры, заменившие на исследовательских, педагогических и административных постах специалистов, заклейменных бранными словами: «менделист», «морганист», «вейсманист», «вирховианец». За время разгула лысенковщины были сняты с работы несколько тысяч биологов, и вновь пришедшие понимали, что в случае падения Лысенко они окажутся несоответствующими своим должностям. Конечно, не были заинтересованы в ликвидации лысенковщины и те специалисты-биологи, которые, подобно Опарину, Нуждину, Студитскому, пошли на прямое предательство своей науки и стали ярыми защитниками мичуринской биологии во всех ее диких проявлениях.

Им противостояли ученые, сохранившие сознание своего профессионвльного и гражданского долга. Наблюдая за удивительными открытиями в капиталистических странах в области генетики, биохимии, цитологии, за созданием молекулярной биологии, они неустанно вели борьбу по двум направлениям. Во-первых, требовалось вериуть право и реальные возможности вести исследовательскую работу в области генетики и в других разделах биологии, разгромленных лысенковщиной. Во-вторых, необходимо было добиться прекращения вредоносной деятельности лысенковцев в преподавании, в научной и практической деятельности.

В хрущевский период, то есть до осени 1964 года, в первом направлении удалось добиться существенных результатов. Опасность дальнейшего устранения советских ученых от разработки ряда важнейших проблем биологии начала постепенно осознаваться в руководящих сферах. Существенной при этом была помощь, которую оказывали борющимся биологам многие выдающиеся физики и химики, включая президента АН СССР А. Н. Несмеянова, ио возможности президента были очень ограничены. Во втором направлении — ликвидации лысенковшины — продвижение было крайие медленным, так как она находилась под защитой Хрущева. Изгнание биологов с занимаемых мест и звмещение их лысенковскими ставленниками происходило при полном игнорировании всех законов и правил, чисто автоматически. Удаление же лысенковцев, не соответствующих занимаемым должностям, наталкивалось на непреодолимые формальные препятствия и расценивалось как недопустимый «реваншизм». Так как заменить лысенковцев нормальными учеиыми было практически невозможно, то приходилось добиваться организации новых институтов, кафедр, лабораторий, вакантных мест.

Первым важным событием в борьбе за биологию было решение президиума АН СССР от 22 июня 1956 года об оргаиизации в Институте биологической физики АН СССР лаборатории радиационной генетики во главе с членом-корреспондентом АН СССР Н. П. Дубининым. Это был результат многократных обращений Дубинина, который настойчиво убеждал ЦК КПСС, Совет Министров СССР и президиум АН СССР в необходимости возрождения генетики и изучения действия радиации на наследственность. Чтобы добиться разрешения на создание лаборатории радиационной генетики, понадобилось три года упорной борьбы и удаление тормозившего дело Опарина с поста академика-секретаря Отделеиия биологических наук АН СССР. Организация лаборатории дала возможность Дубинину привлечь к исследовательской работе большое число генетиков, изгнанных после 1948 года из разных учреждений и пребывавших в это время без работы или работавших не по специальности.

В 1957 году настойчивые хлопоты Д. Н. Насонова привели к организации Института цитологии АН СССР в Ленинграде. Это частично компенсировало ликвидацию Отдела общей морфологии Института экспериментальной медицины АМН СССР, возглавлявшегося Насоновым и закрытого в 1950 году в отместку за критику бредовой «новой клеточной теории» Лепешинской. К сожалению, директорство Насонова длилось всего несколько месяцев. В декабре 1957 года он скоропостижно скончался. Жизнь его, несомненно, сократило пережитое за последние годы.

Первостепенно важным для возрождения генетики и цитологии в нашей стране было постановление в мае 1957 года Совета Министров СССР об организации Сибирского отделения АН СССР и постройке вблизи Новосибирска научного городка, включавшего Институт цитологии и геиетики. В 1959 году академик Энгельгардт добился создания Института физико-химической и радиационной биологии АН СССР, в дальнейшем сменившего свое камуфляжное название на более откровенное — Институт молекулярной биологии. В начале 1958 года в Институте атомной энергии (ИАЭ) по инициативе академиков И. В. Курчатова, И. Е. Тамма и А. П. Александрова начинает работать биофизический семинар, на котором выступают приглашенные из других учреждений генетики и цитологи. Семинар должен был подготовить создание в ИАЭ отдела молекулярной биологии, защищенного от всяких посягательств Лысенко высоким авторитетом физики. В 1958 году была организована лаборатория генетика С. И. Алиханяна, в 1959 году — генетика-биохимика Р. Б. Хесина. Лаборатории и их штаты множились, и в 1961 году в ИАЭ был учрежден радиобиологический отдел, в 1970 году защитную частичку «радио» отбросили. Этот отдел, душой которого был Р. Б. Хесин, сыграл выдающуюся роль в ликвидации одичания нашей биологии. С января 1978 года он был превращен в самостоятельный Институт молекулярной генетики АН СССР.

В недрах Института химической физики АН СССР, при поддержке его директора, академика Н. Н. Семенова, в 1958 году группа генетиков под руководством И. А. Рапопорта начала развертывать работу по получению на пшеницах мутаций с помощью физических и химических агентов. В некоторых существовавших институтах на кафедрах оживлялись генетические и цитологические исследования.

Большим подспорьем было создание двух новых журналов — «Биофизики» в 1956 и «Цитологии» в 1959 году. В состав редколлегий этих журналов не был включен ни один лысенковец, а декларациях о задачах обоих журналов не было сказано ни слова о мичуринской биологии.

Для работы новых исследовательских центров в области генетики, цитологии, молекулярной биологии требовались кадры. Уцелевших старых специалистов было мало. В 1955 году началось массовое освобождение из тюрем, лагерей и реабилитвция репрессироваиных. Однако реабилитация — не живая вода, она могла вернуть репрессированному доброе имя, но не жизнь. В нашу науку не вернулись Вавилов, Левитский, Карпеченко, Левит и многие другие талантливые биологи. Очень важно было создать центры подготовки специалистов-генетиков.

В связи с этим приобретвл особое значение вопрос о замещении в Ленинградском университете места заведующего кафедрой генетики и селекции, освободившегося в 1956 году после ухода с этой должности М. С. Навашина. На вакантное место подали заявления два кандидата: Д. Ф. Петров и М. Е. Лобашев. Первый кандидат был явно слабее, и ученый совет биолого-почвенного факультета ЛГУ предпочел кандидатуру Лобашевв, воспитанника университета. Это вызвало бурную отрицательную реакцию со стороны ряда видных московских генетиков и цитогенетиков. За подписью девяти ученых был направлен протест ректору ЛГУ члену-корреспонденту АН СССР А. Д. Александрову. Возражения против избрания Лобашева послал в ЛГУ один из наших ведущих геиетиков, Б. Л. Астауров, и директор Ботанического института АН СССР П. А. Баранов. Я как ленинградский биолог получил от московских друзей-генетиков несколько тревожных писем по этому же поводу.

Причина такого отношения к кандидатуре Лобашева заключалась в следующем. Лобашев, очень одаренный человек, в 1948 году заведовал в ЛГУ кабинетом генетики животных и был деканом биолого-почвенного факультета. После августовской сессии ВАСХНИЛ его, ес-

тественно, из университета выгнали. Приютил Лобашева в Колтушах, в Институте физиологии имени И. П. Павлова, его директор академик Л. А. Орбели. Здесь Лобашев, вынужденный прекратить генетические исследования, с успехом начал заниматься сравнительной физиологией.

Лобашев, как и многие биологи, в самые тяжелые годы отдавал словесную дань мичуринской биологии, но на сотрудничество с лысенковщиной никогда не шел. Однако в декабре 1954 года, когда главные страхи были уже позади, он повел себя весьма странным образом. В связи с хлопотами Дубинина по организации лаборатории радиационной генетики Отделение биологических наук АН СССР разослало его записку о задачах предполагаемой лаборатории ряду специалистов с просьбой высказать свое отношение к этому документу. Подавляющее большинство ответов было вполне положительным. И вот оказалось, что среди отрицательных отзывов пришел отзыв генетика Лобашева. Больше всего поразила мотивировка — она была написана с чисто лысенковских позиций, со ссылкой на благостное значение августовской сессии. Это, естественно, возмутило всех тех, кто надеялся, что после многолетнего запрета наконец возобновится исследовательская работа в области генетики.

Несмотря на протесты, присланные в ЛГУ, заведующим кафедрой в январе 1957 года был избран Лобашев. И сразу же, став во главе кафедры, Лобашев начал читать курс классической генетики на современном ее уровне. Со свойственной ему энергией и организационным талантом он собрал вокруг себя отличный коллектив молодых одаренных людей и развернул бурную исследовательскую работу.

Затем Лобашев, на основе читаемого им курса, пишет учебник по общей генетике, и после длительной, упорной борьбы, в которой большую помощь оказывал ректор ЛГУ А. Д. Александров, в 1963 году удалось в издательстве ЛГУ выпустить в свет «Генетику» Лобашева объемом 489 страниц и десятитысячным тиражом. Книга мгновенно разошлась и вызвала негодование в лысенковском лагере, так как, несомненно, угрожала его благополучию. Особенно свирепствовал профессор Ленинградского сельскохозяйственного института М. М. Лебедев, занимавшийся бессмысленной попыткой вывести новые породы кур путем переливания крови из одной породы в другую — одна из форм вегетативной гибридизации. Лебедев громил «Генетику» Лобашева в журнале «Животноводство» (1964 год, № 2), в газете ЦК КПСС «Сельская жизнь» (1964 год, 10 марта) и с трибуны февральского Пленума ЦК КПСС. В «Сельской жизни» он пишет: «Книга «Генетика» — новая попытка воскресить в биологической науке старые идеалистические, метафизические вейсмановско-менделе-моргановские идеи генетики». Попытки дать в прессе отповедь лысенковским наскокам на книгу Лобашева, предпринятые профессором Ф. Х. Бахтеевым, членом-корреспондентом АН СССР Б. Л. Астауровым и другими, не увенчались успехом.

Таким образом, М. Е. Лобашев создал первую после разгрома биологии кафедру, выпускавшую грамотных генетиков, собрал большой коллектив молодых исследователей, активно и плодотворно работавших над рядом генетических проблем. Благодаря ему — после двадцатипятилетнего перерыва — вышло первое руководство по общей генетике. Чем объяснить стран-ную выходку в отношении плана создания лаборатории радиационной генетики Дубинина, сложным ли характером Михаила Ефимовича или сложными ситуациями того времени, я не берусь судить. Во всяком случае ясно одно: Лобашев внес огромный вклад в оздоровление нашей биологии, чем подтвердил правоту выбора ЛГУ.

Все же до решения кадровой проблемы было еще очень далеко. Преподавание эволюционного учения, генетики, цитологии, особенно на периферии, проводилось по порочным учебникам, состряпанным лысенковцами; педагогический персонал, как правило, вполне им соответствовал. Новоиспеченные биологи не знали классической генетики и последних достижений молекулярной биологии.

В этих условиях очень важно было наладить просветительную работу, необходимо было ознакомить людей с замечательными достижениями западных ученых. Эти сведения доходили до нас с большим трудом и были доступны лишь узкому кругу специалистов. Интерес же к такой информации, особенно у молодежи, был огромный. Создавались научные и научно-популярные семинары, читались лекции.

Восьмого февраля 1956 года в Институте физических проблем под председательством академика П. Л. Капицы состоялось заседание, на котором выступали с лекциями Н. В. Тимофеев-Ресовский, рассказавший о своих работах по мутагенному действию радиации, и физик И. Е. Тамм, который прореферировал опубликованную в 1954 году работу переехавшего в Америку нашего физика Г. Гамова, сделавшего первую попытку разгадать генетический код ДНК. Из письма ко мне профессора Г. Г. Винберга, присутствовавшего на этом семинаре: «Аудитория ломилась. Я простоял 2 часа, обливаясь потом, не в состоянии шевельнуть рукой из-за давки. В соседнем зале толпа слушала доклады из репродукторов». (Нужно отметить, что чтение этих лекций пытались запретить, но П. Л. Капице удалось их отстоять.)

При лаборатории радиационной генетики Дубинин в 1956 году организовал семинар. Заседания проводились в конференц-зале биоотделения АН СССР при большом стечении народа. В Ленинграде по инициативе сотрудника Ботанического института АН СССР Э. И. Слепяна в 1957 году был создан «Межинститутский семинар по генетике, цитологии и биофизике для молодых специалистов». Большое познавательное значение имели прекрасные лекции цитогенетика А. А. Прокофьевой-Бельговской. С интересом слушались лекции видных генетиков Б. Л. Астаурова, В. В. Сахарова, М. Е. Лобашева и многих других.

Таким образом, ко второй половине пятидесятых годов в биологии сложилась обстановка, когда без прочной защиты от научной критики лысенковская лженаучная конструкция должна была рухнуть. Но этого не произошло. На помощь теряющей позиции «мичуринской биологии» и ее вождю вновь пришел партийно-государственный аппарат, в который уж раз переведя начавшую было возрождаться научную дискуссию в плоскость принятия административных решений. ●

Продолжение в № 3



Изображения Нептуна, полученные «Вояджером-2». Большое темное пятно — облачная система, превышающая размерами Марс.

ПО СЛЕДАМ СОБЫТИЯ

Последнее рандеву

Каким кратковременным — по сравнению с двенадцатью годами своего путешествия по Солнечной системе — ни кажется «свидание» космического аппарата «Вояджер-2» с Нептуном, все таки оно растянулось на месяцы. Уже за десятки миллионов километров до встречи камеры аппарата стали передавать на Землю снимки «повелителя морей и океанов». Поток информации об атмосфере и магнитосфере планеты и ее известных, затем открытых «Вояджером» шести спутниках, кольцах нарастал с каждым днем. Осмысление множества полученных результатов еще впереди, к ним не раз придется возвращаться. Но уже предварительные данные свидетельствуют о том, что полет «Вояджера» преподнес науке не только сумму «свежих» фактов, но и значительно укрепил позиции принципиально новых астрофизических представлений. В частности, тех, о которых рассказывала заметка «Атомы Вселенной», опубликованная в седьмом номере журнала за прошлый год.



Причудливый ландшафт Тритона, спутника Нептуна. Возможно, там действуют вулканы, а межгорные равнины заполнены жидким азотом.

И. Усицкий

Взгляд на вершину

Все, о чем мы говорили в предыдущих статьях цикла[+], отчасти выглядит как далекая перспектива. Но научно=технический прогресс стремителен в своем движении, и многое из

* «Знание — сила», № 9 за 1988 год, и №№ 4 и 5 за 1989 год.

описанного уже обрело конкретные очертания, уже реализовано «в железе». Значит, мысль должна идти дальше, намечать новые цели, раскрывать диалектику развития. И все заманчивей становится желание узнать, что увидят наши внуки, какая вершина технического совершенства откроется им, когда рассеется туман времени. Этому и посвящена завершающая цикл статья.

Гибкие производственные системы, разработка которых активно началась во второй половине шестидесятых годов, стали реальной силой нового, качественно отличающегося от прежних, этапа перевооружения промышленности. Их концепция открыла пути разрешения противоречия между высокой производительностью и отсутствием мобильности массового производства, с одной стороны, и высокой мобильностью и низкой производительностью единичного и серийного производства — с другой.

Автоматические заводы повысили в пять — десять раз производительность труда, наполовину снизив себестоимость изделий, но достигнуто это было за счет полной потери универсальности. Переход на новую модель изделия означал отправку всего оборудования в металлолом. Противоречие, о котором говорилось вначале, привело к кризису. Выходом из него стало создание станков с числовым программным управлением, роботов.

Применение ЭВМ и микропроцессоров раскрыло новые грани числового программного управления. Появилась возможность перестраивать конфигурацию технологических участков, быстро менять ассортимент продукции. Это был еще один качественный скачок, с которого начался третий виток развития автоматизации в производстве. Высокая мобильность, свойственная универсальным станкам, была обручена с высокой производительностью и степенью автоматизации массового производства. Закончится третий виток созданием полностью интегрированного на базе ЭВМ завода. По прогнозам, сделанным около пяти лет назад, на этот этап должно было уйти десять — пятнадцать лет, так что на сегодняшний день, лишь подтвердивший научное предвидение, до его конца осталось пять — десять лет или даже меньше.

Однако какой бы степенью автоматизации ни характеризовались эти заводы, участие в их производственном процессе человека неизбежно. Пусть несравнимо меньшего числа работающих, даже 10—20 человек. Решение проблем самодиагностики и надежности машин переведет развитие автоматизации на новый виток, где заводы станут практически безлюдными. Лишь иногда срочно вызванная центральной ЭВМ ремонтная бригада будет появляться в цехах, чтобы устранить повреждение.

А теперь сделаем небольшое отступление. Вот уже пять или шесть лет звучит в ушах каждого живущего на Земле аббревиатура СОИ — стратегическая оборонная инициатива. Мощные космические станции, вооруженные лучевыми пушками и рентгеновскими лазерами, должны, по замыслу создателей СОИ, уничтожать ракеты противника еще на дальних подступах к цели. Здесь можно увидеть прямую аналогию с темой нашего рассказа: ведь система СОИ — это безлюдный завод, но только производящий не полезную продукцию, а смертельную опасность для человечества. Ибо что будет, если центральный «мозг» любой станции ошибется, приняв за вражескую ракету какую-нибудь ложную цель?

В безлюдном производстве вероятность внезапной остановки тоже есть, правда, с не столь катастрофическими последствиями. Многие специалисты говорят и о возможности «бунта машин», когда, повинуясь приказам «взбесившейся» системы управления, завод начнет выпускать нечто невероятное и уж, во всяком случае, ненужное. Встает грозный призрак противоречия между огромной гибкостью и производственной мощью, заложенной в завод, и недостаточной надежностью его оборудования.

Это противоречие будет разрешено где-то на грани тысячелетий путем создания безотказных, самовосстанавливающихся производственных систем.

Из беседы с Владимиром Николаевичем Васильевым:

— Что такое самовосстановление? В теории управления рассматриваются такие термины, как саморегулирование и самонастройка. То есть система после происшедшего в ней отказа сама перестраивает свою структуру таким образом, чтобы обеспечить выполнение предусмотренных для нее функций. Такая необходимость возникает на автоматизированном производстве уже сегодня. Представим себе, что какой-то станок вышел из строя. Тогда вместо него в работу должен включиться резервный. Казалось бы, просто. На самом деле — невероятно сложно. Во-первых, в этом случае система управления должна настроить резервный станок на выпуск тех деталей, которые делал неисправный, ведь нельзя же дублировать каждый станок. Во-вторых, придется менять маршруты транспортных роботов, маршруты подачи инструмента. И, в-третьих, от этой даже недолгой остановки по всей технологической цепочке побежит судорога, ее тоже надо как-то компенсировать.

— *Владимир Николаевич, но ведь все это возможно только при полностью исправной системе управления. А что если будет поражена она?*

— В этом и есть основная трудность. Мы уже говорили, что едва ли не две трети отказов в гибких производствах связано с неисправностью ЭВМ. Значит, прежде всего нужны новые, более надежные поколения компьютеров, способные диагностировать себя, обнаружить отказ или сбой в своем «организме» еще до того, как к станку или роботу уйдет неправильная команда...

— *Простите, что перебиваю, но вот самый свежий пример, о котором вы, конечно, знаете. На одну из двух станций «Фобос», летевших к Марсу, поступила с Земли неправильная команда, в которой вместо одной-единственной единички стоял ноль или наоборот, точно не помню. В результате станция потеряла ориентировку в пространстве и связь с ней была утрачена.*

— Да, примерно такая же ситуация может произойти и в гибком безлюдном производстве. Только до него будет легче добраться, чем до станции, летящей в мировом пространстве.

— *И что же делать?*

— Накапливать статистику отказов. Когда это будет сделано, станет возможным спрогнозировать длительность жизненного цикла и всего оборудования и каждой его детали. Отсюда — рассчитать резерв запчастей и сроки их доставки. И в нужный час транспортные роботы подвезут к станку ту его деталь, которая, по прогнозам, со значительной вероятностью может выйти из строя в ближайшее время. А ремонтный робот заменит эту деталь. И все это — под контролем центральной ЭВМ, которая ремонтирует самое себя.

— *В написанной вами брошюре я прочел, что и этот этап автоматизации еще не последний.*

— Последнего не может знать никто. Его, наверное, и нет. Но виден следующий: самообновляющиеся системы. Завод учитывает то новое, что появляется в конструкторском бюро. Он фактически работает как одна машина с едиными артериями транспорта, связи и управления. По мере поступления в его центральный компьютер новых конструкций он соответственно перестраивает и обновляет свое оборудование, вводит что-то новое, убивает старое. Причем новое оборудование изготовляется в его же цехах, на старом оборудовании. Система сама обновляет себя.

— *Выглядит это совершенно фантастично, честно вам скажу, Владимир Николаевич.*

— Хорошо, что фантастично, а не сказочно. Фантазия ведь сбывается, сказка — нет. Впрочем, от сказки рождается творчество, так что и она нужна. Главное тут — оторваться от сегодняшней реальности, взглянуть на нее по-новому. Сколько тысяч лет используют гвозди? Вбивали и вбиваем. А в будущем станем клеить. Это, между прочим, одна из тенденций, ведущих к самообновляющемуся заводу, — уменьшение числа деталей в оборудовании и производимом продукте.

В начале века в автомобиле было две тысячи деталей, сегодня — около тридцати тысяч. В «Боинге» — примерно миллион. В системе «Шаттл» — более десяти миллионов. Откуда тут взяться надежности? Электроника раньше всех двинулась по пути интеграции — появились микросхемы. То же мы наблюдаем и в механике, правда, пока на начальном уровне. Два гидропривода соединяют шлангами. А можно лить для них единый корпус и соединять глубокими отверстиями. Этап сборки выпадает. Можно передавать в гибкое производство. А надо стараться вообще обходиться без сборки. Фантазия? Сегодня — да. Но если завтра мы уменьшим число деталей вдвое, послезавтра — еще вдвое, то спустя десяток лет это станет реальностью.

Еще один важный принцип — поэтапная модернизация. Новое должно эволюционно вытекать из старого. Если этот принцип действует постоянно, то в конце концов старая машина постепенно станет новой, вплоть до внешнего вида. Представьте, что вы складываете куб из восьми маленьких кубиков. Потом поочередно заменяете каждый кубиком со скругленными боками. В итоге, заменив все, вы получите шар, то есть совершенно другую фигуру.

Ну и, наконец, надо само оборудование создавать так, чтобы оно состояло из тех самых кубиков. По-научному это называется «блочно-модульный метод». Заменять и модернизировать не отдельные детали, а целые блоки, причем в течение очень короткого времени. В качестве примера можно взять советскую космическую станцию «Мир». К ее стыковочным узлам присоединяются любые самостоятельные блоки. Сегодня это может быть астрофизический модуль, завтра — сельскохозяйственный. И все — за несколько часов.

— *Хорошо. Но возникает еще один вопрос: ведь заводы будущего не изолированы в народном хозяйстве. Они должны быть частью более общего хозяйственного механизма. Как они будут взаимодействовать с другими отраслями? Как изменят структуру всей промышленности?*

— Прежде всего они станут составной

Композиция А. [illegible] и Э. Бажилина при участии И. [illegible]

частью хорошо продуманной схемы размещения промышленности. Каждый завод является подсистемой общей схемы специализации и кооперации. С одной стороны, гибкость и универсальность, с другой — специализация. Кажется, что тут есть противоречие, поэтому я поясню это примером. Американская фирма «IBM» выпускает пишущие машинки 55 тысяч типов, но собирает их из 2700 деталей. Каждый тип выпускается только по потребности, а это очень эффективно. Стало быть, здесь та же идея максимальной индивидуализации продукции под конкретного потребителя.

Самое главное — эти заводы должны делать ровно столько, сколько нужно в данный момент, но без задержки. Мы уменьшим тем самым общий парк рабочих машин. Отсюда — уменьшение энергоемкости, металлоемкости, загрязнения окружающей среды. Снизится нагрузка на сырьевые отрасли и, следовательно, опять же на природу.

Очень важная тенденция — уход от предприятий-гигантов. Гиганту трудно повернуться. Небольшой завод, размещаемый практически в любой точке, очень мобилен. Кроме того, лучшие решения будут быстро тиражироваться. Возникает сеть небольших предприятий, строящихся вблизи потребителей. Значит, снизится нагрузка на транспорт.

Новое качество жизни

После обсуждения технических проблем взглянем на то, как преобразит будущая безлюдная промышленность жизнь отдельного человека.

Прежде всего кардинально изменится социальная структура общества. По прогнозам, уже к 2000 году так называемые «белые воротнички», то есть работники, занятые в автоматизированном производстве, научных и прикладных разработках и сфере информации, составят около 90 процентов рабочей силы в США. В связи с этим капитальные вложения фирм в каждого такого работника (образование, социальное обеспечение и т. п.) увеличатся уже в 1989 году до 10 тысяч долларов против 2,5 тысячи в 1981 году. Естественно, что за рост вложений от работника будут требовать и соответствующего роста отдачи. Миллионы людей уже находятся под неусыпным контролем тех компьютеров, на которых они работают. Существуют даже поистине кошмарные проекты чувствительных устройств, улавливающих электромагнитные волны мозга, с помощью которых можно контролировать, не отвлекся ли «белый воротничок» от основной работы.

Очень важной особенностью станет «незакрепленность» места работы за зданием фирмы. Если человек работает на компьютере, то может сидеть за его клавиатурой не в офисе, а дома. В 1986 году американские газеты подавали как сенсацию сообщение о том, что программист из Новой Англии (крайний северо-восток США) поступил на работу в одну из калифорнийских фирм (крайний юго-запад) и при этом работает дома. А уже в 1988 году на прошедшей в Лондоне конференции «Завтра рабочего места» обсуждалось коренное изменение учреждений Великобритании. Там в ближайшее время число «компьютерных надомников» составит около четырех миллионов человек. Производительность их труда при этом возрастет в четыре раза. Это уже три года назад поняли владельцы «Континентал Иллинойс Нэшнл Бэнк энд Траст», переведшие своих секретарей и делопроизводителей на надомную работу. Ежедневно они обязаны проводить у терминалов два часа утром и три — вечером, что составляет 25 часов в неделю. Остальные 11—15 часов (до обязательной 36—40-часовой недели) они могут набирать в любое время дня и ночи.

В этом есть выгода и для работников — удобный график, экономия горючего на поездках между домом и офисом, укрепление семьи за счет лучшего воспитания детей; и для предпринимателей — повышение производительности труда, уменьшение площадей офисов и накладных расходов на их содержание. Но первыми почувствовали неладное и забили тревогу профсоюзы. Более напряженный труд ведет к заболеваемости, тотальный компьютерный контроль — к нарушению прав трудящихся, а работа на дому — к утрате традиционных связей в коллективах и их разобщенности в борьбе за профсоюзные свободы. Именно поэтому ряд ведущих профсоюзов вырабатывает сейчас новые методы охраны интересов своих членов.

Из беседы с Владимиром Николаевичем Васильевым:

— *Перспективы, прямо скажем, заманчивые, но и пугающие. А в нашей стране тоже будет что-то подобное?*

— Думаю, что в такой степени — нет. Все же у нас выше уровень социальной защищенности работника. Но если мы хотим быть на уровне развитых стран, то и у нас структура занятости должна серьезно измениться. В промышленности будет занято около 1,5 процента трудоспособного населения, в сельском хозяйстве — примерно 3 процента. Строительство и транспорт невозможно автоматизировать в такой степени, но общая доля занятых в этих четырех отраслях не превысит 10 процентов. Зато более 40 процентов должны быть заняты в сервисе. Именно здесь и рождается качество жизни. Невиданное развитие сервиса, дифференцированного и максимально приближенного к дому, сделает это качество неизмеримо более высоким, чем сегодня. Сервис высвобождает время для творчества.

— *Я, кстати, хочу привести примеры такого сервиса на компьютерном уровне. В Токио, в районе Гиндза, в престижном обувном магазине «Вашингтон» выставлен обувной компьютер. За полминуты он снимает мерку с ноги клиента. В своей электронной памяти он хранит данные двух с половиной тысяч моделей обуви. Сопоставив данные выбранной клиентом модели с параметрами его ноги, он отсылает заказ на фабрику, где за десять дней обувь изготавливается и доставляется потребителю. Второй пример: экспериментальный «магазин будущего» фирмы «Сейбу», опять же из Японии. Роботы-продавцы движутся следом за покупателем, везя покупки и голосом консультируя его. Роботы-весовщики отвешивают товар с точностью до одного миллиграмма. Во время перерыва и ночью армия механических уборщиков и грузчиков моет и чистит магазин, принимает товары, выкладывает их на полки, фасует и сортирует. На выходе — робот-упаковщик, говорящий: «Большое спасибо!» Да если мы избавимся от контактов с нашими продавщицами и грузчиками — одно это поднимет качество жизни!*

— И не только это. Однако здесь есть важное препятствие, характерное для нашей страны. Мы десятки лет нивелировали общество. А надо дифференцировать. По доходам, но, главное, по потребностям. Но у нас утеряно чувство больших потребностей. У большинства зарплата невысокая, но и не надо больше — лишь бы работать как следует не заставляли. Повысив потребности, воспитав их заново, мы создадим стимул к труду. Лентяй — это продукт нашей системы. При капитализме он морально будет изгоем, да и не выживет. Развивать чувство качества жизни, вкус к ней — вот задача.

— *Но ведь в развитом обществе, где в производстве заняты считанные проценты населения, лентяю может стать легче. Продукции в достатке, общество заботится о каждом, оберегает его — живи себе скромно, но в свое удовольствие. Не покажется ли доля лентяя завидной тем, кто трудится за дисплеем, постоянно контролируемый им?*

— Тут вопрос философский, но я отвечу на него со своих позиций. Я верю, что потребность в труде заложена в каждом человеке. В каждом есть своя «изюминка», надо ее только найти — и человек расцветет. Конечно, когда мы склонного к китайскому, скажем, языку загоняем за кульман, откуда у него возьмется стимул к труду? Поэтому общее образование должно кончаться в 10—11 лет, а дальше быть уже дифференцированным. Новое качество жизни сравняет престиж умственного и физического труда. Тогда не будет такого предубеждения, как сегодня, к тем ребятам, кто после восьмого класса уходит в ПТУ. И не нужно осуждать поменявшего в первые годы пять — десять мест работы. Он ищет свое место в жизни. Есть возможности улучшить жизнь — человек выкладывается, соревнуется, нет возможностей — идет пить. Учтите еще и то, что в обществе автоматизированного производства доля труда, идущего на добывание заработной платы, уменьшится. Гораздо больше времени человек будет тратить на себя, но это тоже работа на общество. Только уже в виде хобби.

— *Скажем, создание домашнего музея, открытого для всех, вырезание по дереву, работа на садовом участке — это вы имеете в виду?*

— И это, и многое другое. Невозможно решать за каждого человека, что ему должно нравиться. Здесь могут быть столь разнообразные идеи, что их и представить себе нельзя. Главное-то вот в чем: радостный, непродолжительный, но очень производительный труд на производстве, а затем столь же радостный труд на другом поприще. Труд на себя, но в то же время и на общество.

— *Вы знаете, Владимир Николаевич, глядя на сегодняшнее общество, поневоле сомневаешься, что так когда-нибудь будет.*

— Здесь тот же мотив: человек генетически или лентяй, или труженик. Я уже сказал, во что я верю. Но есть еще одно, на сей раз объективное, обстоятельство — это невиданная ранее интеллектуализация труда и общества, которую вызовут потребности промышленности будущего. С интеллектуальным, интеллигентным человеком все эти проблемы станут решаемыми. Конечно, это дело не одного десятилетия, что и говорить. Но достаточно посмотреть на коллективы в высокомеханизированном цехе и на каком-нибудь дряхлом, допотопном заводе, чтобы понять, в каком направлении все будет развиваться. И потом есть же примеры стран, ушедших дальше нас в автоматизации. Посмотрите, какой колоссальный творческий потенциал раскрылся у японцев, у южнокорейцев. Мы не хуже, только предельно не раскрыты. Высвободить творческие силы — главнейшая задача перестройки, как я ее понимаю.

Дискуссия по окончании

Тот, кто смотрит различного рода «круглые столы» по телевидению, наверное, обратил внимание на окончание передачи. Вот ведущий поблагодарил

зрителей, звук отключен, камера отъезжает, по экрану идут титры, и тут внимательный зритель, глядя сквозь эти титры, видит, что участники оживленно беседуют. Снято бремя ответственности за свои слова, произнесенные перед стомиллионной аудиторией, и можно расслабиться, поговорить по душам...

Откровенно скажу, что в моих беседах с Владимиром Николаевичем *тоже* настал такой момент. Уже заглянули в далекое будущее, нарисовали радужные перспективы, скромно, но мужественно указали на трудности. Я отложил в сторону блокнот, спрятал ручку. Вроде бы пора было уходить, но мучил еще один вопрос более личного для Васильева как работника высших эшелонов власти характера. Мой собеседник заметил, что я не тороплюсь, и тогда я спросил:

— *Владимир Николаевич, а как же все, о чем мы говорили, сможет ужиться с существующей административной системой? Мы-то толкуем о гибкости, самостоятельности, быстрой сменяемости продукции, ориентации на потребителя, а нам сверху по-прежнему: план на год, на пять, на пятнадцать, план-директиву, план-закон. Зачем здесь инициатива? Не стоит ли вопрос так: либо существующая структура без «завода будущего» — либо «завод будущего» без существующей структуры?*

— Я считаю, что планирование останется. Но, во-первых, прогнозное, во-вторых, связанное с социальными задачами развития общества. Если строить планы ради качества жизни, то они станут естественными. Возьмите, скажем, Министерство энергетики — такое есть во всех странах — вот оно определяет прогноз, техническую политику, стандарты и через законодательный орган проводит законы, способствующие развитию своего направления, причем законы чаще всего определяют налоги, льготы и экологические запреты — этого достаточно. Разница ведь между «ними» и «нами» в чем? Они работают на прибыль, а мы — на «вал». Для их работы нужны самостоятельные фирмы, для нашей — министерства в их теперешнем виде.

— *Значит, не нужны эти министерства?*

— Такие, наверное, нет. Как у нас понимается отрасль? Как министерство. Вот огромное здание, на нем черная с золотом вывеска, а за этим зданием — десятки институтов, тысячи заводов — это отрасль. А на заводах ее может делаться почти все, — начиная от сложнейшего оборудования или сырья и кончая носовыми платками. И девять десятых номенклатуры, в которой они не специалисты.

— *Да, по-моему, деревообрабатывающие заводы или цеха имеет каждое министерство.*

— Ну, точно не знаю, но похоже, что так. А мне кажется, что если уж отрасль, то по физическим методам, заложенным в основу ее работы, — скажем, выплавка стали, композиционные материалы. Причем это опять же не здание, за которым маячат тысячи заводов. Отрасль разрабатывает и доводит «до ума» передовые технологии, которые быстро тиражируются и внедряются на самостоятельных фирмах, выпускающих конечную продукцию. Для этого нужно иметь небольшой штат квалифицированных чиновников, накопивших хорошую информацию, и множество временных коллективов, в которые набираются лучшие специалисты.

— *Владимир Николаевич, позвольте тогда самый «коварный» вопрос: а где же место Госкомитета по науке и технике, в котором вы работаете?*

— Никакого здесь коварства. Его место, что называется, «железное». Самостоятельное предприятие в условиях нормальной рыночной экономики видит, куда вкладывать средства, исходя из условий рынка. А государство должно видеть, куда вкладывать, исходя из прогноза. Сегодня может быть очень выгодно делать такую-то и такую-то продукцию. Потребитель ее охотно берет, не зная, что при выпуске этой продукции губится, скажем, вода. Он и не почувствует этого сегодня, особенно, если вода далеко. Но через десять лет почувствует. Для этого и нужен прогноз, чтобы через десять лет не хвататься за голову. Для прогноза, для перспективы и нужен ГКНТ.

Кстати, у президента США есть подобные органы: Национальный научный совет и Национальный научный фонд. У них постоянные, но небольшие штаты и привлекаемые специалисты. Когда надо решить конкретную задачу, под нее набирается временный коллектив с очень высокой оплатой, из лучших университетских ученых.

— *А у нас только новое штатное расписание может выбиваться полгода. И еще полгода будут искать помещение, столы и стулья.*

— Не только в этом дело. Можно, как мы говорили, и без помещения работать дома у компьютера, а собираться два раза в неделю в неофициальной обстановке. Главное-то в чем — на какой основе делать прогноз. Вот посмотрите...

Владимир Николаевич достает из шкафа два толстенных фолианта, дает мне полистать. Текст на английском языке перемежается сотнями таблиц, цветных диаграмм, графиков, рисунков.

— Это статистический отчет, подготавливаемый одной из организаций президента США. Здесь и данные по рынкам сбыта, и по ценам, и бог знает по чему еще. Во всех разрезах, во всевозможных вариантах. Мы даже и мечтать сегодня не можем о подобной статистике, а ведь это — основа прогноза и принятия решений. Этот один отчет — а он только по части промышленности — раз в десять больше сборников «Народное хозяйство СССР в 19... году», которые выходят с запозданием чуть ли не в два года.

И еще мне хотелось бы сказать: мы сегодня отстаем от развитых стран во многих областях. И стремимся догнать. А это очень трудно. Пока в чем-то догоняем, они накапливают новую сумму знаний, обеспечивающую прорыв — технологический или информационный. И вот кажется, что догоняем, а в это время они делают очередной скачок — и снова мы сзади на несколько лет. Догоняя — не догонишь.

— *А как же тогда?*

— Надо перегонять. Да-да, как это ни парадоксально. Не стремиться одновременно выйти к какому-то рубежу, потому что этот рубеж известен, а встать на него и с него начать. Непонятно? Поясню. Буквально два дня назад беседовал с одним крупным специалистом в области композиционных материалов. Он говорит: «Американцы сегодня выпускают то-то и то-то, а мы — нет. Это плохо. Надо нам срочно вкладывать средства в освоение этого». Я спрашиваю: а что они только начинают разрабатывать? Он мне отвечает: «Вот такие-то материалы и технологии». Так этими материалами и технологиями, говорю я, и надо заниматься, туда и вкладывать средства! Что толку, если мы освоим то, что они делают сегодня? Пока будем осваивать, они уйдут к новым рубежам. Тогда опять встретимся и будем обсуждать, что они оторвались и надо срочно догонять. Непривычно?

— *Да. Кроме того, возникает вопрос: а где взять все-таки то, что они выпускают сегодня?*

— Покупать. Собирать здесь из комплектующих. Создавать совместные предприятия, свободные экономические зоны — не знаю, что еще, но не загружать этим науку! Оторвать ее от сегодняшнего дня, устремить в завтра. Вот для того, чтобы определить те рубежи, о которых я говорил, и нужен ГКНТ, или назовите его, как хотите. Об этом и мечтаю.

В первый раз мы с Владимиром Николаевичем встретились в феврале 1988 года. А эту, последнюю статью обсуждали тоже в феврале, но уже 1989 года. Многое переменилось в нашей жизни за это время. Еще сильнее и нетерпеливее стали надежды людей, еще острее и напряженнее — беспокойство за то, что может сорваться в начавшихся преобразованиях.

И публицистика за этот год вышла на качественно иной уровень. От накаленной правды она все больше смещается в сторону осмысления глубины пропасти, на краю которой замерла огромная страна, и тех причин, которые к этому привели. Одной из лучших статей этого нового уровня я считаю работу Игоря Клямкина «Почему трудно говорить правду», опубликованную в февральском номере журнала «Новый мир» за 1989 год. Читая и перечитывая Клямкина — что настоятельно рекомендую сделать и вам, — я наткнулся на две мысли, непосредственно относящиеся к теме данной статьи, к теме завода будущего. Этими мыслями и коротким комментарием к ним мне и хочется закончить цикл.

«Современный идеал — это идеал индивидуального саморазвития, самодвижения к высшей квалификации, высшему качеству, к высшим проявлениям творчества».

А разве не об этом говорили мы с Владимиром Николаевичем во время наших встреч? Управляющий гибкого завода, в чьих руках — огромное производство, выпускающее миллиардную продукцию, конструктор, пересматривающий на экране дисплея сотни вариантов и делающий при этом работу, недоступную ныне целому КБ, ремонтник, от четкости и быстроты действия которого зависит не только завод, но и вся тянущаяся за ним цепочка, все они — люди высшей квалификации, высшего творческого духа. Они необходимы для производства будущего, но и производство будущего в своем развитии вызовет потребность в таких людях. В этой диалектической взаимосвязи и сможет осуществиться идеал индивидуального саморазвития.

И вторая мысль, принадлежащая многократно проклятому у нас «ренегату» Карлу Каутскому и, похоже, впервые за долгие годы цитируемая Клямкиным как образец научного предвидения: «Чем квалифицированнее труд, тем чувствительнее он к несвободе».

И здесь тоже четко прослеживается взаимосвязь, в которой посылка и вывод могут меняться местами. Квалифицированный труд чувствителен к несвободе, но тогда и необходимость в квалифицированном труде должна вызвать необходимость свободы. Производство будущего, без которого не обойтись, потребует творческого труда высшей квалификации, а он, в свою очередь, потребует свободы.

Идеал свободы освещает и определяет не только духовную, но и материальную жизнь человечества. Чем ближе мы к этому идеалу, тем возвышеннее и обеспеченнее наша жизнь ●

Общество и власть. Власть и общество. Этой проблеме, так остро в России стоявшей и в прошлом, и в нынешнем столетии, в эпопее Александра Солженицына «Красное колесо» отводится значительное место. Ей посвящена и публикуемая нами седьмая глава из «Узла II» — «Октябрь шестнадцатого». Она дает ретроспективу кадетского движения, в котором изначально было заложено неприятие власти, которая, в свою очередь, не признавала общество силой, достойной внимания и уважения. Это трагическое противостояние приводило к страшным последствиям — к террору, и не только организованному, а и к такому, как в случае убийства Столыпина Богровым. «Это более сложный, структурно более тонкий способ манипуляции — не простого подполья, а идеологического поля, общего направления. Но это еще страшнее, потому что, как видите, само идеологическое настроение общества может создать террор»,— поясняя А. Солженицын. Читатели, надо полагать, познакомятся с эпопеей в целом по публикациям в других изданиях. И просим поделиться своими размышлениями о произведении. Наиболее интересные письма мы передадим автору.

Александр Солженицын

Красное колесо

Повествование в отмеренных сроках
Узел II

Октябрь шестнадцатого

Кадетские истоки

Как две обезумевших лошади в общей упряжи, но лишенные управления, одна дергая направо, другая налево, чураясь и сатанея друг от друга и от телеги, непременно разнесут ее, перевернут, свалят с откоса и себя погубят,— так российская власть и российское общество, с тех пор как меж ними поселилось и все разрасталось роковое недоверие, озлобление, ненависть,— разгоняли и несли Россию в бездну. И перехватить их, остановить — казалось, не было удальца.

И кто теперь объяснит: где ж это началось? кто начал? В непрерывном потоке истории всегда будет неправ тот, кто разрежет его в одном поперечном сечении и скажет: вот здесь! все началось — отсюда!

Эта непримиримая рознь между властью и обществом — разве она началась с *реакции* Александра III? Уж тогда не верней ли — с убийства Александра II? Но и то было седьмое покушение, а первым — каракозовский выстрел.

Никак не признать нам начало той розни — позднее декабристов.

А не на той ли розни уже погиб и Павел?

Есть любители уводить этот разрыв к первым немецким переодеваниям Петра — и у них большая правота. Тогда и к соборам Никона. Но будет с нас остановиться и на Александре II.

При первом сдвиге медлительных многоохватных, дальним глазом еще не предсказуемых его реформ (*вынужденных*, как обзывают у нас, будто бывают полезные реформы, не вынужденные жизнью) — почему так поспешно вскричала «Молодая Россия»: «нам н е к о г д а ждать реформ!», и властитель дум Чернышевский позвал к т о п о р у, и огнем полыхнул Каракозов? Почему такое совпадение, что эти энергичные, уверенные и безжалостные люди выступили на русскую общественную арену год в год с освобождением крестьян? Кем, чем так уверены были они, что медленным процессам не изменить истории,— и вот спешили нарушить постепенность разрушительным освобождением через взрыв? *На что* отвечал каракозовский выстрел? Все-таки же не на освобождение крестьян, как оно ни опоздало?

Через два года после Каракозова уже сплелся союз Бакунина с Нечаевым — а дальше перерыву не бывало, среди нечаевцев густилась уже и «Народная Воля».

Один Достоевский спрашивал их тогда: что они так торопятся? Торопились ли они обогнать начатки конституции, которые готовил Александр II? В самый день убийства он утвердил создание преобразовательных комиссий с участием земств — действительно д н и оставались террористам, чтобы сорвать рождение русской конституции.

В 1878 Иван Петрункевич пробовал на киевских переговорах убедить революционеров временно приостановить террор (а не отказаться от него, конечно!): де, погодите, не постреляйте немного, дайте нам, земцам, открыто и широко требовать реформ. Ответил ему — выстрел Засулич из Петербурга. Да через год созрела и «Народная Воля», а в чьей-то голове уже складывалось из будущего ультиматума: цареубийство в России очень популярно, оно вызывает радость и сочувствие.

Накалялся общественный воздух, и больше никто уже не смел и не хотел поперечить бомбистам.

Без терпеливого мелкого шрифта нам между собой не объясниться о собственной уворованной истории. Мы зовем в такую даль лишь самоотверженных читателей, главной частью — соотечественников. Этот уже поостывший, а в объеме немалый материал, как будто слабо связанный с обещанным в заглавии Октябрем Шестнадцатого, не утомит лишь того читателя, кому живы напряженные Девятисотые годы русской истории, кто может оттуда извлечь уроки сегодняшние.

Из узлов предыдущих

Ноябрь 1904
Июль 1906

На что рассчитывали они? Как могли они ждать, что убийством монарха получат уступки от его наследника? Только разве если был бы он раскисляй. Но никакой нормальный человек не может простить убийства своего отца. Да за 13 лет царствования был ли хоть один важный закон подписан Александром III без воспоминанья: отец мой дал свободу, дал реформы — и его убили, значит, путь его был неверен. Как аукнется... За бомбистов получило все русское общество реакцию восьмидесятых годов, обратный толчок в до-севастопольское время. Охранные отделения только тогда и были созданы, в ответ. (Да впрочем, чего они стоили-то, *по-нашему*?)

Группа, готовившая теперь убийство и Александра III (1 марта 1887), объясняла свою платформу так:

А л е к с а н д р У л ь я н о в: Русская интеллигенция в настоящее время ***только в террористической форме может защитить свое право*** *на мысль. Террор создан XIX столетием, это единственная форма защиты, к которой может прибегнуть меньшинство,* ***сильное лишь духовной силой и сознанием своей правоты****... Я много думал над возражением, что русское общество не проявляет сочувствия к террору, даже враждебно относится к нему. Но это — недоразумение.*

И оказался прав: уже через 10—15 лет русское общество видело в терроре свою весну.

О с и п а н о в: Мы надеемся, что правительство уступит, если террор будет применяться нами систематически. Мы надеемся ***террором пробудить в массах интерес к внутренней политике.*** *В народе образуются свои боевые группы для борьбы со своими частными угнетателями, постепенно все это сольется* ***в*** *общее восстание. А уж* ***когда оно наступит — мы будем сдерживать жертвы и насилия, насколько можно...***

Как аукнется... Ведь и группа Ульянова — Осипанова образовалась в ответ на разгон митинга в память Добролюбова. (Хоть и к Добролюбову вернуться: тоже и он — не первый! — выдыхал в ветер этой ненависти.)

И оружием высказанная ненависть не утихала потом полстолетия. А между выстрелами теми и этими метался, припадал к земле, ронял очки, подымался, руки вздевал, уговаривал — и был осмеян неудачливый русский либерализм. Однако заметим: он не был третеец, он не беспристрастен был, не равно отзывался он на выстрелы и окрики с той и другой стороны, он даже не был и либерализмом сам. Русское образованное общество, давно ничего не просившее власти, радовалось, аплодировало левым террористам и требовало безраздельной амнистии всем им. Чем далее в девяностые и девятисотые годы, тем гневнее направлялось красноречие интеллигенции против правительства, но казалось недопустимым увещать революционную молодежь, сбивавшую с ног лекторов и запрещавшую академические занятия.

Как ускорение Кориолиса имеет строго обусловленное направление на всей Земле, и у всех речных потоков так отклоняет воду, что подмываются и осыпаются всегда правые берега рек, а разлив идет налево,— так и все формы демократического либерализма на Земле, сколько видно, ударяют всегда вправо, приглаживают всегда влево. Всегда левы их симпатии, налево способны переступать ноги, клеву клоиятся головы слушать суждения — но позорно им раздаться вправо или принять хотя бы слово справа.

Если бы кадетский (и всемирный) либерализм имел бы оба уха и оба глаза развитых одинаково, а идти способен бы был по собственной твердой линии — он избежал бы своего бесславного поражения, своей жалкой судьбы (и, может быть, с крайнего лева не припечатали бы его «гнилым»).

Труднее всего прочерчивать *среднюю* линию общественного развития: не помогает, как на краях, горло, кулак, бомба, решетка. Средняя линия требует самого большого самообладания, самого твердого мужества, самого расчетливого терпения, самого точного знания.



Земство, как можно это слово понять наиболее широко, есть общественный союз всего населения данной местности; уже — лишь тех, кто связан с землею, владеет ею или обрабатывает ее, не горожан. В земской реформе 1864 года, тогда понимавшейся лишь как первая стадия, слово было истолковано наиболее узко: это было местное самоуправление, и главным образом помещичье.

Но оттого ли, что дворянство при добровольности земской работы пошло на нее не сплошь, корыстное не шло, именно потому, что не видело там себе корысти, а шли те, кто были проникнуты общественными заботами и жаждою справедливости; или, как напоминает виднейший и первейший земец Дмитрий Николаевич Шипов, оттого, что не в русской традиции отстаиванье *интересов* групп и классов, но совместные поиски *общей правды*,— земская идея проявилась выше обычной муниципальной: не просто самоуправляться, но служить требованиям общественной правды, постепенно ослаблять исторически сложившуюся социальную несправедливость. Члены земского союза создавали земские средства пропорционально своим

* В публикации сохраняется орфография, данная автором.

доходам, расходовали же их для классов недостаточных.

Первоначально созданное земство еще не срослось с коренным нижним слоем — не имело волостного земства, которое бы стало подлинным крестьянским самоуправлением; еще не распространялось и вширь — на нерусские имперские окраины; и вверх не поднималось выше губернских земств, не имея законных прав на межгубернские, всероссийские объединения. Однако все эти три направления роста были заложены в александровской реформе — и при терпеливом безреволюционном развитии мы, может быть, могли бы уже к концу XIX века иметь, при монархии, беспартийное общественное самоуправление с этическою окраской.

Увы, Александр III, предполагая во всякой общественной самодеятельности зародыши революции, тормозя большинство начинаний своего худо возблагодаренного отца, остановил и исказил развитие земства: ужесточил административный надзор за ним и сузил ведение его; вместо постепенного уравнения в нем сословий, напротив, выразил резче сословную группировку; еще поволил дворянству, просвещенностью своей отворотившемуся от самодержавия, и оставил в униженном положении, даже с телесными наказаниями — крестьянство, которое *одно* только и быть могло естественной опорой монархии. Однако земство и в этих условиях еще долго оставалось верно идеям реформ — совместной работе передового общества с исторической властью. Постоянно обставленное недоверием власти, подозрениями в неблагонадежности, земство все более изощрялось (и раздражалось) в избежании, обходах и хитростях против правительственных помех. Но надежды общества все же дождаться от власти понимания и сотрудничества еще теплились и теплились, и едва воцарился Николай — к нему с верой обратились многие земства в верноподданных адресах. Земцы предполагали, что молодой Государь не знает настроения общественных кругов, незнаком с нуждами населения и охотно примет предложения и записки.

И таких моментов, когда вот, кажется, доступно было умирить безумный раздор власти и общества, повести их к созидательному согласию, мигающими тепло-оранжевыми фонариками немало расставлено на русском пути за столетие. Но для того надо: себя — придержать, о *другом* — подумать с доверием. Власти: а может, общество отчасти и доброго хочет? может, я понимаю в своей стране не все? Обществу: а может, власть не вовсе дурна? привычная народу, устойная в действиях, вознесенная над партиями, быть может, она своей стране не враг, а в чем-то благодеянне?


В. К. Плеве

Нет, уж так заведено, что в государственной жизни еще резче, чем в частной, добровольные уступки и самоограничение высмеяны как глупость и простота.

Николай II ответил своей знаменитой фразой:

...в земских собраниях увлеклись бессмысленными мечтаниями об участии представителей земства в делах внутреннего управления. Я буду охранять начала самодержавия так же твердо и неуклонно, как охранял его мой незабвенный покойный родитель.

Настолько незаконным считалось всякое межгубернское объединение земцев, что в 1896 новоназначенный перед коронацией министр внутренних дел Горемыкин запретил председателям губернских земских управ даже обсуждение: как бы вместо пустых трат на подносы и солонки (хлеб-соль) ото всех земств сложиться на единое благотворительное дело. И большою льготою для земств разрешил им собирать совещания на частных квартирах, чтоб только ни слова единого о тех совещаниях не попало в печать*.

Министр внутренних дел Сипягин натужно крепил приказный строй, как он понимал пользу своего Государя и страны, был убит террористами в апреле 1902 — и затем еще два года ту же линию вел умно-властный Плеве, пока не был убит и он под растущее ликование общества. Вился между ними маккиавелистый Витте, слишком хитрый министр для этой страны: все понимая, он ничем не хотел рискнуть или пособить. Он составлял докладную записку Государю, что земский строй несовместим с самодержавием, и весь тон ее был — нельзя же подрывать самодержавие, а глубинный смысл, рассчитанный на сто ходов вперед: нельзя же самодержавию и дальше сдерживать земство! — но об этом должны были догадаться другие, не он досказать.

Все тою же цепенеющей, неподвижной идеей — как задержать развитие, как оставить жизнь прежнею, переходила российская власть в новый XX век, теряя уважение общества, возмущая бессмыслицей порядка управления и ненаказуемым произволом тупеющих местных властей. Расширение земских прав было останавливаемо. Студенческие волнения 1899 и 1901 резко рассорили власть и общество: в буйных протестах молодежи либералы любили самих себя, не устоявших так в свое время. Убийство министра просвещения студентом (в 1901) стало для общества символом справедливости, отдача мятежных студентов в солдаты — символом тирании. 1902 еще более обострил разлад между властью и обществом, студенческое движение бушевало уже на площадях, а напористый Плеве при извивах Витте отнимал у земства даже коренные земские вопросы — даже к «совещаниям о нуждах сельскохозяйственной промышленности» не хотел допустить земских собраний. Он-то имел в виду обойтись особенно без «третьего элемента» земств — наемных специалистов в земских управах, средь которых и правда устраивались многие революционные люди, по выражению Плеве:

когорты санкюлотов и доктринеров,
чиновников второго разбора,
чей стиль отработан в тюремных досугах.

* А впрочем, по понятиям семидесятых годов XX века, — конечно, льгота, и немалая.

Однако земство, естественно, было уязвлено и взбудоражено: ведь если оно устранялось даже от прямых сельскохозяйственных вопросов, то — вообще быть или не быть земству дальше? В мае 1902 ведущие земцы собрали в Москве на квартире у Шипова, на Собачьей площадке, частное межгубернское (незаконное) совещание. Оно приняло очень умеренные, благоразумные решения: как, не бойкотируя правительственных губернских совещаний, суметь связать их с деятельностью земств и тем загладить грубую неловкость правительства. Но указывало, что для успешного решения всех частных сельскохозяйственных вопросов необходимо.

поднять личность русского крестьянина, уравнять его в правах с лицами других сословий, оградить правильной формою суда, отменить телесные наказания, расширять просвещение.
И построить вне сословий все
земское представительство.

Необъятная груда задач заграждала России путь в новый век. Но терпеливое земство не кралось взорвать эту груду, а протягивало деятельные руки — разбирать. Для умных людей, озабоченных благообращением отечества, постепенность в изменениях неизбежна.

Шипов: Если желать успеха
делу, нельзя не считаться
со взглядами лиц, к которым
обращишься. Необходимость какой-
либо реформы должна быть предвари-
тельно не только широко осознана
обществом, но и государственное


Д. Н. Шипов

руководство должно быть с нею
примирено.

Однако глядя так и действуя так, земцы все равно не уговорили верховной власти. По домоганию Плеве участники этого самовольного совещания на Собачьей площадке получили высочайший выговор и предупреждение, что могут быть устранены от всякой общественной деятельности. Тем более было отказано земствам в их просьбе допускать их к предварительному — прежде Государя — обсуждению законопроектов, имеющих местное значение. Высочайший манифест в феврале 1903 года обещал глушить

смуту, посеянную отчасти, замыслами,
враждебными государственному порядку,
отчасти увлечением началами,
чуждыми русской жизни.

Самодержавие так и обещало: оно не поступится ничем! оно не прислушается и к самым доброжелательным подданным! Ибо только Оно одно (без народного Собора, с приближенными бюрократами, обсевшими лестницу взаимных привилегий) ведает подлинные нужды России.

Но, теряя надежду на добрую волю российской власти, тем упорнее отстаивало и земство свое общественное понимание. Все более складывался *незаконный* межгубернский общеземский союз; через личные общения легко добивались во всех губерниях и уездах — однотипных резолюций, однотипных ходатайств, однотипной неуступчивости, в свою очередь все более раздражавшей и власть.

Тут — незаметно, нерезко, как и все истоки истории, началось перерождение земской среды: раскол земства, очень неравный, на разливанное большинство и крохотное меньшинство; и нарастающее общение, объединение этого большинства с неземцами — кругами городских самоуправлений, кругами судейского сословия, особенно адвокатами, с интеллигенцией профессиональной — в общее формирование **конституционалистов**, а затем и июле 1903 в увлекательную игру, называемую «Союз Освобождения». Коль скоро деятельность не дозволялась, — ей приходилось быть нелегальной. Коль скоро все революционеры успешно имели конспиративные партии — отчего бы такую партию не завести либералам? Но так как им не надо изготовлять бомбы и хранить их, то им не надо и покидать своей обычной жизни — не надо скрываться под чужими именами, не надо уходить из своих удобных квартир, и эмигрировать не надо, и испытывать тяготы партийной дисциплины: всякий, кто сочувствует боевому «Союзу», — вот в нем уже и состоит, и никаких обязанностей тяжелей того с него не спросится. И вот все *общество* уже и состояло в «Союзе», куда не требовалось формального приема. Правительству не надо было трудиться узнавать состав «Союза», потому что **все** и состояли. «Союз» был нелегальный — а почти просвеченный, всем известный и как будто уже и не криминальный. Все, что нуждались они сказать, но нельзя было по русским условиям, печаталось за границей в журнале «Освобождение» и с большой свободой распространялось по России.

Неземцы были в курсе всех западных социалистических учений, течений, решений, все читали, знали, обо всем судили, могли

очень уверенно критиковать и сравнивать Россию и одного только не имели — практического государственного опыта, как делать и строить, если завтра вдруг придется самим (да не очень к тому и тянулись). Напротив, земцы были единственным в России слоем, кроме царских бюрократов, кто уже имел долгий, хотя и местный, опыт государственного управления, и склонность к тому имел, и з е м л ю знал и чувствовал, и коренное население России. Однако по бойкости и эрудированности не-земцы брали верх, больше влияли и больше направляли.

«Союз» начал с программы из двух слов: долой самодержавие! Это всех объединит! Они полагали, что вся масса темного неграмотного народа только и жаждет политических свобод. Лишь бы свергнуть монархию! — а там дальше волшебное всеведущее Учредительное Собрание, состоящее из сверх-людей, точно выразит волю народа, разработает все остальное. Царствующий монарх должен быть уже отныне, прежде Учредительного Собрания, устранен от всякого влияния на государственную жизнь. От существующего строя не требовалось ни перестраиваться, ни улучшаться, а только: сгинуть. *Освобожденцы*, то есть большинство российской интеллигенции, весь либеральный цвет ее, и не хотели никакого примирения с властью, и тактика их была: нигде не пропускать ни одного удобного случая обострить конфликт. Они и не пытались искать, что из русской действительности и ее учреждений может, преобразовавшись, войти в будущее: все должно было обрубиться и начисто замениться. Они мыслили (теоретически изучили) Конституцию с большой буквы — введенная в России, она решит все проблемы.

Прошел год — оказалось, что программа «долой самодержавие» не увлекла ни крестьянство, ни рабочих. Тогда разработали программу обширнее, где тех и других завлекали практическими обещаниями по их части, а весь народ в целом, вероятно же изнывающий от страсти к политической жизни, — набором буйных свобод, которые ее обеспечат. В трех десятках пунктов было собрано все необходимое, чтобы составить жизнь по лучшим западным образцам. (Против которых невозможно найти разумные аргументы, пока не испытаешь их на своей стране и на себе.)

Принцип «долой самодержавие» как будто давал объединение со всеми, кто только хотел. Русский радикализм (он продолжал называть себя либерализмом) оказывался солидарен со всеми революционными направлениями, а поэтому не мог осуждать террор, даже порицал тех, кто порицает террор. Русский радикализм принял принцип, что если насилие направлено против врага — оно оправдывается. Оправдывались все политические волнения, стачки и погромы поместий. Чтобы смести самодержавную власть, была пригодна, наконец, хотя бы и революция — во всяком случае меньшее зло, чем самодержавие.

Редактор «Освобождения» многоищущий Петр Струве к тому времени чем только не перевлекся, где только не перебывал: и основывал РСДРП (и манифест писал), и во Пскове совещался с Лениным — Мартовым об «Искре», и соглашался и расходился с Плехановым, и вот теперь в органе свободных либералов печатал:

Русскому либерализму не поздно еще стать союзником социал-демократии.

П. Б. Струве



А вот и поздно! — II съезд РСДРП оттолкнул либералов-освобожденцев, чем глубоко огорчил и уязвил их. И в октябре 1904 ни большевики, ни меньшевики не поехали в Париж на 1-ю (и последнюю) конференцию оппозиционных партий, где Милюков, Струве и князь Долгоруков, по принципу солидарности с революционными течениями, заседали с эсерами, с Азефом и с пораженцами, кто на японские деньги закупал оружие и слал его в Петербург поднимать восстание, пользуясь войною. (Так как в борьбе с самодержавием все средства хороши, то хоть и узнать бы о японских деньгах — почему не взять?)

Императорское правительство еще существовало, но в глазах освобожденцев как бы уже и не существовало. Чего они никак не представляли, это — чтоб между нынешней властью и населением кроме жестоких противоречий была еще и жестокая связь гребцов одного корабля: идти ко дну — так всем. Чего Освободительное Движение вообразить не могло и не желало — это достичь своих целей плавной эволюцией.

Но именно такой путь искало осуществить земское м е н ь ш и н с т в о — меньшинство утлое, однако вел его Шипов — председатель Московской губернской земской управы и как бы признанный глава еще не созданного всероссийского земства; были тут два примечательных князя Трубецких и три будущих председателя Государственной Думы.

Миропонимание и общественная программа формулировались Д. Н. Шиповым так.

Смысл нашей жизни — творить не свою волю, но уяснить себе смысл миродержавного начала. При этом, хотя внутреннее развитие личности по своей важности и первенствует перед общественным развитием (не может быть подлинного прогресса, пока не переменится строй чувств и мыслей большинства), но усовершенствование форм социальной жизни — тоже необходимое условие. Эти два развития не нужно противопоставлять, и христианин не имеет права быть равнодушен к укладу общественной жизни. Рационализм же повышенно внимателен к материальным потребностям человека и пренебрегает его духовной сущностью. Только так и могло возникнуть учение, утверждающее, что всякий общественный уклад есть плод естественно-исторического процесса, а стало быть, не зависит от злой или доброй воли отдельных людей, от заблуждений и ошибок целых поколений; что главные стимулы общественной и частной жизни — и н т е р е с ы. Из отстаивания прежде всего интересов людей и групп населения вытекает вся современная западная парламентарная система с ее политическими партиями, их постоянной борьбой, погоней за большинством, и с конституциями как регламентами этой борьбы. Вся эта система, где правовая идея поставлена выше этической, — за пределами христианства и христианской культуры. А лозунги народовластия, народоправства наиболее мутят людской покой, возбуждают втягиваться в борьбу и отстаивать свои права, иногда и совсем забывая о духовной стороне жизни.

С другой стороны, неверно приписывать христианству взгляд, что всякая власть — божественного происхождения и надо покорно принимать ту, что есть. Государственная власть — земного происхождения и так же несет на себе отпечаток людских воль, ошибок и недостатков. Власть существует повсюду — из-за слабости человеческой природы: неспособности человека обойтись без организованного порядка жизни и принуждения. Но и сама власть носит в себе ту же человеческую слабость, тем сильнее, что именно власть развращает человека, и тем сильней, чем духовно слабее властвующий. Власть — это безысходное заклятье, она не может освободиться от порока полностью, но лишь более или менее. Поэтому христианин должен быть деятелен в своих усилиях улучшить власть и улучшить государство.

Но борьбой интересов и классов не осуществить общего блага. И права и свободу — можно обеспечить только моральной солидарностью всех. Усильная борьба за политические права, считает Шипов, чужда духу русского народа — и надо избегнуть его вовлечения в азарт политической борьбы. Русские искони думали не о борьбе с властью, но о совокупной с ней деятельности для устроения жизни по-божески. Так же думали и цари древней Руси, не отделявшие себя от народа. «Самодержавие» это значит: независимость от других государей, а вовсе не произвол. Прежние государи искали творить не свою волю, но выражать соборную совесть народа — и еще не утеряно восстановить дух того строя. Шипов утверждает, что когда у нас собирали земские соборы, то не происходило борьбы между царем и соборами, и не известны случаи, когда бы царь поступил в противность соборному мнению: разойдясь с собором, царь только ослабил бы свой авторитет. Для такого государства, где и правящие и подчиненные должны прежде всего преследовать н е и н т е р е с ы, а стремиться к п р а в д е отношений, Шипов находит наилучшей формой правления именно монархию — потому что наследственный монарх стоит вне столкновений всяких групповых интересов. Но выше своей власти он должен чувствовать водворенье правды Божьей на земле, свое правление понимать как служение народу и постоянно согласовывать свои решения с соборной совестью народа в виде народного представительства. И такой строй — выше конституционного, ибо предполагает не борьбу между Государем и обществом, не драку между партиями, но согласные поиски добра. Именно послеалександровское земство, уже несущее в себе нравственную идею, может и должно возродить в новой форме Земские соборы, установить *государственно-земский строй*. И всего этого достичь в духе терпеливого убеждения и взаимной любви.

Увы, задача эта очень трудна, ибо на переломе XIX—XX веков в России носители власти утратили веру в себя. А с другой стороны,

э т о м у обществу, лишенному
нравственной силы и способности
к дружной работе, власть и не может
доверять. В обществе преобладает
отрицательное отношение
и к вере отцов, и к истории, быту
и пониманиям своего народа.
Либеральное направление так же ложно
и крайне, как и правительственное.
А все же можно устранять и устранить
недоверие между властью и обществом
и достичь их живого взаимодействия.
Власти должны перестать считать,
что самодеятельность общества
подрывает самодержавие. Общество
уже сегодня должно самостоятельно
заведывать местными потребностями
и не быть под административным
произволом и личным усмотрением.
Проекты государственных учреждений
должны быть доступны общественной
критике до утверждения их Государем.

Всего-то, для начала! Неужели — много, Ваше Императорское Величество? Шипов не предлагает конституции, он не зовет к политической борьбе — но лишь к моральной солидарности с народом. Неужели земцы устроят в своей местности хуже, чем из Петербурга укажут бюрократы, никогда не знавшие земли?

Так думал и действовал Шипов четыре срока в своей земской должности, и в начале 1904 был избран на пятое трехлетие. Авторитет его не только в московском, но и всероссийском земстве был уже таков, что даже при нарастающих спорах и расколе его оппоненты голосовали за него первого и постоянно желали видеть председателем именно его. (Душевная чистота, внимающая мягкость, основательность мысли и твердость поведения обдают и современного читателя со страниц его медлительных записок.) В том же духе любви, внимания и добра пытался Шипов стоять перед министром Плеве, и был им сначала обманут, затем подвергнут притеснениям, перлюстрации писем, затем — неутвержденню в пятом избрании:

Самозванец «всероссийского земства»;
его деятельность по расширению
компетенции земств и объединению их
вредна в политическом отношении.

Весной 1904 Шипову осталось уйти от земских дел, удалиться в свое волоколамское имение. А 15 июля Плеве был убит террористом.

Это известие произвело на меня
угнетающее впечатление. Моему
мышлению и чувству всегда было
непонятно, как можно, стремясь
к переустройству уклада жизни
на началах добра и высшей правды,
идти путем преступного убийства

А Струве и давно пророчил так:

Жизнь министра внутренних дел застрахована лишь в меру технических трудностей его умерщвления.

От убийства непримиримого Плеве надежды либералов вспыхнули багряным протуберанцем, по всей России наступило ликование, политическая весна. А шла ж еще и японская война — начатая без ясной причины, чужая, далекая и позорно-неудачная, настолько чужая и настолько позорная, что оскорбления от нее уже перешли меру, стало даже приятно позориться и дальше, и жаждать поражений, чтобы в них крахнуло самодержавие и должно было бы пойти на внутренние уступки. В эти месяцы родилось слово *режим* вместо «государственный строй» — как нечто сплетенное из палачей, карьеристов и воров, и в столичном театре публика кричала балерине, любовнице великого князя Алексея Александровича, возглавлявшего морское ведомство: «Пошла вон! На тебе висят наши броненосцы!» «Освобождение» писало: господа военные, «нам не нужно вашей бессмысленной храбрости в Манчжурии, а ваше политическое дерзание в России, обратитесь против истинного врага, он в Петербурге, Москве, это самодержавие!» В обществе не было никакого страха перед властью (да теперь-то хорошо видно, что и нечего было им бояться), на улицах произносились публичные речи против правительства и считалось, что террористы — творят *народное дело*.

Правительство сразу сдало, сразу размякло и ослабло, как будто на одном Плеве держалось, как будто никогда не имело никакой самодвижущей программы (да и вправду не имело), а лишь рассчитывало силы: пока держишься — дави, а рука расслабит — улыбайся и уступай. Революционеры же цедили сквозь зубы, что эта либеральная свобода опять пожнет плоды их революционного пота, опять смажет революцию в реформы.

И снова замигала на русском пути теплая точка возможного согласия. Летом 1904 министром внутренних дел был назначен князь Святополк-Мирский, хотя и мало подготовлен-

Кн. П. Д. Святополк-Мирский



ный к этой деятельности и несильный, но искренно заявивший в первой же речи, в сентябре:

Плодотворность правительственного труда основана на благожелательном и доверчивом отношении к общественным учреждениям и к населению. Без взаимного доверия нельзя ожидать прочного успеха в устроении государства.

Да это и была программа Шипова и его меньшинства! Но уступку министра подхватило и все земское большинство, посыпались телеграммы ему — и тут же стали готовить давно задуманный общеземский (видных, но никем не уполномоченных земцев) съезд. Именно уступчивость Святополк-Мирского толкнула земцев требовать большего, чем они хотели раньше: получить не обещания очередного министра, но правовые гарантии. Все оргбюро земского съезда были конституционалисты, почти все — члены «Союза Освобождения», и проголосовали против одного Шипова (впрочем, прося его остаться председателем): снять предлагавшиеся робкие вопросы о недостатках земских учреждений, об условиях сельского быта, о народном образовании и поставить вопрос *об общих условиях нашей государственной жизни*. Доверчивый Святополк-Мирский по прежнему представлению Шипова ходатайствовал перед Государем разрешить съезд, посвященный *местным* вопросам, а между тем съезд уже превращался в подобие желанного заветного Учредительного Собрания — и все общество стихло, напряженно ожидая его. А тут Государь был все занят военными парадами, и когда Святополк доложил ему о своей ошибке, о невольном обмане — было уже поздно: уже съезжались в Петербург сто земцев. В последнюю минуту изнехотя им разрешен был статут частного совещания. 6—9 ноября они совещались на частных квартирах, меняя и тая адреса; впрочем, полиция вежливо охраняла их собрания и доставляла им приветственные телеграммы с разных концов страны, даже от политических ссыльных. (В кулуарах сновал с программой «Союза Освобождения» Милюков, воротившийся с пораженческой парижской конференции.) Шипов не уклонялся председательствовать, надеясь повлиять примиряюще на совещание, начатое с убеждением:

Если не дано будет правильно обоснованных начал, Россия пойдет с неизбежностью к революции.

...Ненормальность нынешнего государственного управления... Общество устранено... Централизация... Нет гарантий охраны прав всех и каждого... Свобода совести, вероисповедания, слова, печати, собраний, союзов... Неприкосновенность жилища... Независимая судебная власть... Уголовная ответственность должностных лиц... Уравнение сословий и наций...— весь этот реестр из программы «Союза» не вызывал расхождений в земском съезде. И все же произошел раскол: оговорить ли и требовать, чтобы народное представительство было *законодательное*, утверждало бы бюджет и контролировало администрацию (большинство)? Или только *участвовало в законодательстве*, для чего Государственный Совет превратить в Государственно-Земский, а его бюрократический назначенный состав — заместить многостепенно выбранными, от волости до губернии, земскими представителями (меньшинство)?

Аргументы Шипова звучат особенно интересно ныне, когда все мы приняли точку зрения его противников, когда всем нам прямые равные тайные выборы кажутся верхом свободы и справедливости. Шипов указывает:

народное представительство должно выражать не случайно сложившееся во время выборов большинство избирателей, а действительное направление народного духа и общественного сознания, опираясь на которые власть только и может получить нравственный авторитет. А для этого надо привлечь в состав народного представительства наиболее зрелые силы народа, которые понимали бы свою деятельность как нравственный долг устроения жизни, а не как проявление народовластия. При всеобщих прямых выборах личности кандидатов остаются избирателям практически не известными, и избиратели голосуют за партийные программы, но по сути не разбираются и в них, а голосуют за грубые партийные лозунги, возбуждающие эгоистические инстинкты и интересы. Все население, лишь ко вреду, втягивается в политическую борьбу. Да и неверно это предположение современного конституционного государства, что каждый гражданин способен судить обо всех вопросах, предстоящих народному представительству. Нет, для сложных вопросов государственной жизни члены народного представительства должны обладать жизненным опытом и глубоким миросозерцанием. Чем менее просвещен человек умственно и духовно, тем с большей самоуверенностью и легкомыслием он готов разрешать самые сложные проблемы жизни; чем большим развитием ума и духа обладает человек, тем осторожнее и осмотрительнее относится он к устроению жизни общественной и частной. Чем менее опытен человек в жизни и государственном деле, тем более он склонен к восприятию самых крайних политических и социальных увлечений; чем более человек имеет сведений и жизненного опыта, тем более сознает он неосуществимость крайних учений. А кроме того народное представительство должно вносить в государственную жизнь знание местных потребностей, назревающих в стране. Для всего этого лучшею школой является предварительное участие в местном, земском и городском, самоуправлении.

И потому вместо всеобщих прямых выборов западно-парламентского образца Шипов предлагал трехстепенные внесословные общие выборы хорошо знакомых избирателям достойных способных местных деятелей: в волостях избирается уездное земское собрание, в уездах — губернское, в губерниях — всероссийское, каждый раз — с особым учетом крупных городов, и с правом кооптации до одной пятой состава на каждом уровне,

чтобы не были упущены весьма полезные деятели, не избранные по случайным причинам: перевеса числа достойных кандидатов над числом допустимых гласных, неблагоприятные личные обстоятельства и т. д.

И во всех стадиях выборов обеспечить пропорциональность, так, чтобы представители меньшинств нигде не были исключены или заглушены.

Затем: министры *назначаются* Государем, но из числа народных представителей; Государственно-Земский Совет может давать им запросы, но *ответственны* они — лишь перед Государем. На возражение большинства:

Так значит, остается абсолютизм монархической власти? народному представительству — лишь совещательный голос?

Шипов отвечал:

*Да, с **правовой** точки зрения — так, если считать, что цель народного представительства — ограничение царской власти. Но если иметь в виду их **тесное единение**, если над монархом тяготеет тот же нравственный долг, что и над народным представительством,— тогда как же мог бы монарх не посчитаться с ним? и тогда избыточен вопрос — решающий или совещательный голос у народного представительства.*

Увы, ни монарха такого не было на Руси в 1904 году, ни таких народных представителей не дало бы избрать шумливое образованное общество.

В том-то и дело, что раскол земского съезда был глубже вопроса о форме выборов или правах народного представительства, глубже практического и организационного, а уходил к корням мировоззрения. Шипов указывал большинству, что класть в основу реформы идею прав и гарантий значит вытравлять и вывертывать из народного сознания еще сохраненную в нем религиозно-нравственную идею. Оппоненты из большинства за то назвали его славянофилом, хотя не признавал он ни божественного происхождения самодержавия, ни превосходства православия над другими христианствами,— но уж так усвоено было полувеком раньше (да и полувеком позже), что всякий, кто хочет уклониться от прямого следования западным образцам, всякий, кто допускает, что путь России (или другого какого континента) может оказаться своеобычным,— есть *реакционер, славянофил*.

Этот раскол на квартире Владимира Набокова, еще не до конца осознанный присут-

В. Д. Набоков



ствующими, как будто спор об одном пункте из дюжины, раскол на земцев-конституционалистов и собственно земцев, так сказать, если выругаться, на земских большевиков и земских меньшевиков (игра событий, мало запомненная в нашей истории), тем отличался, однако, от раскола РСДРП двумя годами ранее, что тут большинство настаивало непременно включить в резолюцию параллельно также и мнение меньшинства. И тем, что большинство (а это и была уже партия кадетов, но еще себя не осознавшая) желало мирных реформ, желало эволюции.

Святополк-Мирскому была подана записка об этих желательных реформах.

...Нынешняя война вскрыла язвы бюрократического строя глубже, чем севастопольская... Старый порядок осужден человеческим и Божеским судом... Как в эпоху освобождения крестьян, правительство должно стоять впереди, а не позади общества...

Так мигала, миганием уговаривала новая теплая точка. Хотя съезд переступил свои полномочия и границы, но, кажется, приотворялась давно потерянная возможность доброжелательного соглашения общества и власти. Святополк-Мирский, рискуя постом министра внутренних дел, представил Государю необходимость начать реформы, с искренним намерением далеко в них пойти. Да Государь как будто и не возражал, только мялся, только не сразу соглашался, по своей недоверчивости и скрытности.

А тем временем окрыленные победители — земское большинство, кинулось по России рассказывать о победе и, тут уже сливаясь с упоенным «Союзом Освобождения», по его директивам из-за границы, и, пользуясь святополковым же облегчением собраний и слова (над которым они же и смеялись), раскатили в единый месяц по всей России *банкетную кампанию*. в каждом крупном городе собирались многолюдно, шумно, в смешанном случайном составе, вскладчину, белоснежные скатерти, духи, шампанское, и, раскачивая друг друга все большею смелостью тостов, седовласый профессор — о заветах Вольтера, конопатый землемер — о программе с.-д., провозглашали во торжество общеземского съезда уже не то, что он предлагал, но — долой самодержавие! но наполняя легкие радостью — да здравствует Учредительное Собрание!— как если бы страна уже корчилась в развалинах и надо же было учредить хоть какую-нибудь власть.

Что за праздник смелых либералов! Что за радость — выйти перед длинным белым столом и, немного уже пьяному, говорить против власти, ничего не боясь, и почтить своим тостом отважных революционеров, принесших России такую свободу!

А с трона увиделось: вот чего на самом деле земцы хотят, лишь притворяются о соглашении. Уступить сейчас этому шуму — значит скоро потерять все. (Да ведь и правда.)

И 12 декабря Николай II отменил пункт о всяком вообще, каком бы то ни было народном представительстве, хоть совещательном, хоть законодательном. Остальная программа земцев, по сути, принималась, но обществу это уже не годилось, тем более, что сборища были осуждены и запрещалось обсуждать государственные вопросы. И Святополк подал в отставку.

Точка накалилась до багровости и лопнула в темноту.

А события быстро катились. 9 января в Петербурге расстреливали рабочую демонстрацию. 5 февраля был убит московский генерал-губернатор великий князь Сергей Александрович. И сразу — новый язык и новые понятия появились у российского монарха. Если 12 декабря писалось:

Земские и городские учреждения
и общества обязаны не касаться тех
вопросов, на обсуждение которых
не имеют законных полномочий,

то в Указе 18 февраля вдруг:

В неустанном попечении
об усовершенствовании
государственного благоустройства..
признали Мы за благо облегчить
нашим верноподданным
возможность быть Нами услышанными.
Совету Министров рассматривать
и обсуждать поступающие виды
и предложения от частных лиц
и учреждений...

За что карали 12 декабря, за то благодарили 18 февраля. И — начинали подготовку Государственной Думы. Так отступала сила, признающая только силу.

А в открывшуюся калитку хлынул «Союз Освобождения», который *полнее* представлял Россию, чем отсталые земцы,— и вот уже ворота разносил! «Союз» не имел дисциплины, организации, но все замыслы его тотчас подхватывались сочувствующей интеллигенцией, и в этом была его сила. По его директивам стали создаваться в стране союзы профессий, сперва только интеллигентных — адвокатов, писателей, актеров, профессоров, учителей,— но не для защиты профессиональных интересов, а для подачи трафаретных единых предложений: о всеобщем избирательном праве, Учредительном Собрании, конституции. Это раскинулось и на все и на всякие другие профессии, какие только можно было словами назвать,— союзы ветеринарный, крестьянский, еврейского равноправия,— и все подавали одни и те же предложения, а вот слились и в единый «Союз союзов», который и явился уже собственно *волей народа* (Милюков) — а чем же другим? (Разве что по Троцкому: «земской уздой, накинутой освобожденцами на демократическую интеллигенцию».) Главная задача была — раскалить общественную обстановку! Сам «Союз Освобождения» давно уже потерял внутренний паритет между земцами и неземцами, все больше затоплялся левыми интеллигентами и разрастался налево, налево, налево. В апреле 1905 состоялось еще одно общеземское совещание — все под влиянием освобожденцев, банкетов, резолюций, *превосходное в радикализме, устанавливая новый политический рекорд* (Милюков).

Неповоротливая группа Шипова ушла с совещания, сметена с дороги истории.

Что за изумительное сладчайшее время наступило для мыслящей русской интеллигенции! Самодеятельный кружок седовласых законоведов — Муромцева, Ковалевского, вместе с ученой молодежью сидел, под тяжелую пальбу Цусимы вырабатывая будущую русскую конституцию (где предпочитались выборы *прямые*, чтобы избранные были меньше связаны с местными условиями, меньше обязаны своим избирателям и оказались бы не деревенские, а свободные высоко-культурные люди). Уже собирались пожертвования на будущую партию интеллигенции от богатых дам



С. А. Муромцев

и широкощедрых купцов. В лучших особняках разряженная богатая свободная публика с замиранием сердца слушала новых модных смелых лекторов, среди них — полулегендарного, очень революционного Милюкова, чья ученая карьера десять лет назад прервалась предвещанием российской конституции. С тех пор он жестоко преследовался: за лекцию студентам с выводом о неизбежности террора стеснен был в петербургском жительстве, лишь на день приезжал в столицу, а жил в Удельной; ссылался далеко в Рязань; но более всего ездил по заграницам, читал лекции в Англии и в Америке об извечных пороках России и бушевал в «Освобождении» под псевдонимом. Он много повидал и читал заграничного, сокасался с социализмом (и даже с Лениным), и вот — как всегда в истории приходит на нужное место нужный человек и в нужном возрасте — сорокапятилетний Милюков спустился в Россию перед созданием новой партии, чтобы стать ее лидером, в лекционных гастролях по Москве и провинции выдвигал увлекательную идею *примирить конституцию и революцию*, либералов и революционеров, и если университетский друг его Гучков обвинял Милюкова в книжности, неорганичности, беспочвенности для России, то, справедливо отмечает Милюков,

общие симпатии были, конечно
на моей стороне

Обстановка призываемой, приближаемой, изо всех интеллигентских сил нагнетаемой революции — *симуляции революции* (ее еще нет, но вести себя так, как будто уже началась и освободила нас!), все больше и больше нравилась передовому русскому обществу. «Союз союзов» проводил съезды чуть не по два раза в месяц и призывал своих членов повсюду в стране не просить свободу, *а брать ее, явочным порядком*, как тогда говорилось: раздвигать локтями, искать поводов для демонстраций, для политической борьбы, устраивать совещания, собрания, митинги. Председателем одного такого съезда вынесло Милюкова, и он воззвал:

Надежда, что нас услышат, теперь
отнята. Все средства законны
против нынешнего правительства! Мы
обращаемся ко всему, что есть
в народе способного отозваться
на грубый удар,— всеми силами
добивайтесь немедленного устранения
захватившей власть разбойничьей
шайки и поставьте на ее место
Учредительное Собрание!

Эту *разбойничью шайку* не зря спустил с пера расчетливый Милюков: она помогла ему прочно восстановить свою репутацию слева — а то обвиняли его уже, что он — примиритель направо, а с таким клеймом в такое время невозможно было жить. Эта «разбойничья шайка», как сам он считает, и провела границу между ним и Гучковым, между смелым *кадетизмом* и соглашательским *октябризмом*. Милюков убеждался все более, что делать современную историю — лестно, интересно и ничуть не труднее, чем изучать минувшую.

Симуляция революции принимала все большее правдоподобие. В начале июля собралось в Москве, в громадном княжеском дворце Долгоруковых в Знаменском переулке, новое земско-городское совещание, уже без шиповского меньшинства. Полиция, пришедшая распустить «явочный» съезд, была отвергнута, ибо собравшиеся «выполняли царскую волю» от 18 февраля:

облегчить Нашим верноподданным
возможность быть Нами услышанными.

А резолюция их была:

войти в ближайшее общение
с народными массами для совместного
с народом обсуждения предстоящей
политической реформы.

А понималось — просто собрать Учредительное Собрание тоже *явочным порядком*. Эти конституционалисты особенно рассчитывали разжечь народные массы на аграрном и рабочем вопросе. Да еще и все виды социалистов в те же самые недели занимались *развязыванием* революции в массах, а боевые эсеровские дружины по разным губерниям и сельским местам убивали околоточных, урядников и даже губернаторов,— и массы все более сознательно откликались забастовками и поджогами помещичьих усадеб — «иллюминация», как шутил Герценштейн. Все шло таким образом к Учредительному Собранию. Однако некоторые конституционалисты (имевшие в скромных и даже нескромных размерах весьма приятную, нисколько не обременительную собственность) как будто начинали пугаться и отшатываться — и Павел Николаевич Милюков со всею принципиальностью должен был резко отповедать им:



П. Н. Милюков

Если члены нашей группы настолько
щекотливо относятся к ***физическим***
средствам *борьбы, то я боюсь,*
что наши планы партии окажутся
бесплодными. Несомненно, вы все
в душе радуетесь известным актам
физического насилия, которые всеми
заранее ожидаются и историческое
значение которых громадно.

Собрание устыдилось, приняло нужные резолюции, и распространило их по России.

Всего полгода назад упрямая власть не хотела удовлетворить и самых малых требований — теперь уже и большие уступки не насыщали общества. В июле царь собирал

тайно в Петергофе совещание высоких приближенных вырабатывать проект Думы. (В то совещание был допущен и Ключевский. Милюков мило расказывает, как

они открыли перед Ключевским все свои потаенные планы, и Василий Осипович не без лукавства, ему свойственного,

ежевечерне в петербургской гостинице все передавал своему далеко пошедшему ученику.) 6 августа был издан новый манифест — об учреждении законосовещательной Думы. Появись она при Святополке, она, может быть, и удовлетворила бы. Но теперь не силу, а слабость показывало правительство, идя на реформу не из устойчивого доброго намерения, а под угрозами; каждым словом и каждым шагом выявляло правительство, что не понимает оно положения страны, настроения общества и не знает, как лечить их и делать что. Все умеренные элементы стихли и отодвинулись, все рассерженные не покидали митингов и разливались в газетах. Предложенная Дума была отвергнута не только большевиками — даже и милюковская группа колебалась (очень чутко оглядываясь почему-то на Троцкого), а тут еще эту группу на месяц посадили в «Кресты» — все делая нелепо, все делая как власти хуже, и через месяц выпустили без единого допроса, только прибавив ореола. Уже вступила верховная власть России в тот безнадежный круг, когда разум отнят Богом. В тот же нагнетенный август правительство уступило и объявило автономию высших учебных заведений — но только создало острова революции, неприступные для полиции: беспрепятственно бушевали студенты на митингах, и к ним собиралась всякая публика, желающая послушать и побраниться. И кому теперь была нужна законосовещательная Дума? Новый общеземский съезд в сентябре хотя и не бойкот ей объявил (как раз *их* и должны были выбрать туда), но — идти в эту Думу, чтобы взрывать ее изнутри. После ухода шиповского меньшинства еще новое малочисленное гучковское меньшинство тщетно спорило с интеллигентскими теоретиками «Союза Освобождения». А «Союз» все более заливался социал-демократией, даже прятал на частных квартирах преследуемый Совет рабочих депутатов.

Так и отлилась *конституционно-демократическая* партия, кадетская, как вскоре же, по общей фамильярности революционных сокращений их назовут, и примут они. (И эта кличка «кадеты» смешается с прозвищем военизированных юнцов, слегка различая их в падежном склонении, смешается сперва невинно, а через 13 лет уже и порочно — когда тем самым мальчикам достанется оборонять этих самых интеллигентов, от этой самой революции бежавших, и весь котел их обреченный так и будет зваться *кадеты*.) Правда, скоро схватится новая партия, что сочетание «ка-дэ» очень мало объясняет российскому обывателю, и на ходу они сменят свое полотно на Партию Народной Свободы — как будто и звучно и народное что-то добывая. Но без употребления будет трепыхаться полотно, а язык прилепит «кадетов». Впрочем, подмена была не маневром, но верою их: кадетские лидеры так и верили, что их устами и мыслями выражает себя весь огромный народ, с трибун так часто и обмолвливались о себе, как о прямых и точных выразителях народных чаяний, им хорошо известных.

Учредительный съезд партии собрался в Москве («первопрестольная — родина кадетизма», — комично составлял Милюков) при растущей железнодорожной и общей забастовке, так что даже не могли приехать три четверти ожидаемых делегатов. Нелегальные подпольные партии уже много лет существовали в России — и в общем раскале 05 года сами вышли на поверхность, но легальная от рождения — это была первая партия. А в программе был у нее все тот же сворот головы налево, обязательный для радикалов во всем мире, многие лозунги и оттенки, не вытекавшие из собственного их осознания, но чтобы сохранить питающую связь с левизной. Нововзошедший лидер партии Милюков оттенял с гордостью, что они — самые молодые из европейских либералов и что программа их

наиболее левая из всех, какие предъявляются аналогичными нам политическими группами Западной Европы.

Очень резко отъединяясь ото всех, кто остались справа, как от преследующих классовые интересы, Милюков при полном согласии съезда взывал к союзникам слева. Да новая партия сама настолько слева, что ее

учредительный съезд заявляет свою полнейшую солидарность с забастовочным политическим движением. Члены к-д партии ***решительно отказались от мысли добиться своих целей путем переговоров с представителями власти.***

Съезд не успел еще кончиться, как вбежал сотрудник «профессорских» «Русских Ведомостей», в изнеможении и восторге потрясая непросохшим корректурным листком с Манифестом 17 октября.

Радость! Победа! Но — верить? не верить? Хитрость? оттяжка? Противник пал духом? Делегаты валили на Большую Дмитровку на банкет, там в игорном зале подбросили Милюкова на стол говорить, и он, уже смерив, возгласил:

Ничего не изменилось! война продолжается!

Надо было и дальше вести Россию, как пришла она к Манифесту

соединением либеральной тактики с революционной угрозой. Мы хорошо понимаем и вполне признаем верховное право Революции.

Стало модно повторять Вергилия — flectere si nequeo superos Acheronta movebo, если не смогут склонить Высших — двину Ахеронт (адскую реку).

И почему же бы нет, если союзницу-революцию можно будет использовать против власти, перепугать, а когда нужно, всегда остановить? Как иначе, если в эти первые дни конституции висит в консерватории плакат «На вооруженное восстание» — и под ним с интеллигентов собирают деньги? Если публично читаются доклады о сравнительных достоинствах браунинга и маузера? Столько лет бесплодно бившись о неуступчивую, безмысло-тупую бюрократию — как в горячности трибунных прений не окрылиться алыми крыльями революции? Если мордам неподатливым ничего доказать нельзя — где набраться терпения на тягучие бесконечные уговоры? как удержаться от желания ахнуть их дубиною по башке?


С. Ю. Витте

Сразу после Манифеста пригласил Витте кадетов в формируемый новый кабинет. Едва создалась партия — и сразу открылся ей путь идти в правительство и ответственно искать, вдумчиво устраивать новые формы государственной жизни. Казалось бы, о чем еще мечтать? не этого ли добивались — перенять власть и показать, как надо править? Но нервные голосистые кадеты на этом первом шаге выявили: они не были готовы от речей по развалу власти перейти к самой работе власти. Насколько почетней и независимей быть критикующей оппозицией! (Через 12 лет на скольких мы это еще увидим: при крайнем политическом задоре — растерянный самоотказ от реальной власти.) Их делегация к Витте во главе с молодым идеологом и оратором Кокошкиным сразу приняла вызывающий тон, требовала не устройства делового правительства, но — Учредительного Собрания, но — амнистии террористам, не оставляя нынешней власти ни авторитета, ни места вообще. Да иначе — что бы сказали слева? пойдя на малейшее сотрудничество с Витте, чем бы тогда кадеты отличались от правых?

Увы, левым не угодили все равно. Едва только учредили кадетскую партию, как московские «освобожденцы» стали из нее выходить, а петербургские, не попавшие вовремя на поезд, теперь и вовсе — не входить. «Союз Освобождения» хлестал налево и шел едва ли не за Советом рабочих депутатов. Даже самые отрицательные переговоры с Витте социал-демократы признали

постыдным шагом, сделкой буржуазии с правительством за счет народа

и стремлением уцепиться за министерские посты.

Напротив, Д. Н. Шипов объяснял кадетов так:

Эта партия объединила лучшие умственные силы страны, цвет интеллигенции. Но политическая борьба для них являлась как бы самодовлеющей целью. Они не хотели ждать, пока жизнь будет устроиться, постепенно обсуждаемая в ее отраслях специалистами со знанием и подготовкой, — но как можно быстрей и как можно жарче вовлекать в политическую борьбу весь народ, хотя б и непросвещенный. Они торопили всеобщие выборы — в обстановке, как можно более возбужденной. Они не хотели понять, что народным массам чуждо понимание правового начала, проблем государственной жизни, да и самого государства, и тем не менее спешили возбудить и усилить в народе недовольство, пробудить в нем эгоистические интересы, разжечь грубые инстинкты, пренебрегая народным религиозным сознанием. К религии кадеты были если не враждебны, то равнодушны. Их безрелигиозность и мешала им понять сущность народного духа. Из-за нее-то, искренно стремясь к улучшению жизни народных масс, они развращали народную душу, способствуя проявлению злобы и ненависти — сперва к имущественным классам, потом и к самой интеллигенции.

А. Гучков:

Я никогда не скрывал своего безусловно отрицательного отношения к партии к-д. Я считаю, что эта партия сыграла роковую роль в истории нашей молодой политической свободы. Я присутствовал при ее зачатии и рождении и сказал в свое время слово предостережения. Эта партия ловко подсела на запятки русской революции, приняв ее за ту триумфальную колесницу, которая довезет их до вершин власти, и не заметив, что это просто дрянная телега, которая вконец завязла в кровавой грязи.

День открытия 1-й Думы 27 апреля 1906 стал не днем национального примирения, но днем нового разгара ненависти. Кадеты шли на открытие Думы, размахивая в такт шляпами, политические солдаты. Дума, избранная по «пробному» виттевскому избирательному закону (и частью — из людей, чуждых всякой законности), никак не пыталась сама себя сдерживать и требовала не меньше, как все, — ни пол-все, ни четверть-вся. Вопреки конституции 1-я Дума взялась в глазах представлять всю волю народа и государственную волю — единой собой, как новая самодержица. И Кокошкин доказывал, что Дума не обязана выполнять ничьих в стране постановлений.

Лишь через 30 лет, поздним умом эмигрант вспоминал — да не типичный кадет, а умнейший из них.

В. Маклаков:


В. А. Маклаков

В 1905 году Революции не было. Начиналось выздоровление. Монархия уступила свою главную привилегию — самодержавие. Она отказалась и от другого «устоя», который тяжелым ярмом давил на всю русскую жизнь, от сословного строя. В программе правительства появилась старая программа либерализма. И постепенный переход земли к крестьянам, и развитие повсюду самоуправления, законность, независимый суд, просвещение. Общество в лице Думы получило возможность контролировать проведение этой программы, ставить преграду реакционным уклонам, даже брать на себя инициативу реформ. Почему же с самого ***первого***

дня, даже раньше первого заседания Думы, она вместо сотрудничества объявила власти войну? Вместо того, чтобы взять на себя неблагодарную, но почетную роль умерять безрассудное нетерпение общества, сама его подстрекала. Ни о какой постепенности реформ она не хотела и слышать. Радикальное изменение еще не испытанной конституции, установление полного народоправства, единовременное и массовое отчуждение частных земель, образование правительства из представителей Думы и ей подчиненного — были ее ***первыми*** *требованиями. Уступить им — значило бы приблизить революцию на 11 лет.*

Правда, с-д меньшевики с колебанием, остальные левые вполне уверенно, зовя и понукая революцию вернуться, объявили бойкот 1-й Думы. От этого кадеты, внезапно для себя, оказались с голым левым боком, оказались очень левыми. Единственные, кто беззастенчиво владел европейской тактикой выборов, они захватили больше трети Думы, стали в ней самой многочисленной фракцией,— но не клонились помышлять о нормальной, законодательной работе в ее позорной умеренности. Победа на выборах затмила им глаза, обещала так же легко свалить и власть. Они не хотели быть осмотрительными и тратить 4 года на то, чего можно натиском достичь в 4 недели. И когда Милюков, на преддумском кадетском съезде впервые проявляя свои сильные копыта торможения, попытался свернуть партию с крылатого революционного пути на скудный парламентский, он получил отпор сокадетников: игнорировать правительство! игнорировать законы, изданные после 17 октября! игнорировать Государственный Совет! провести программу в форме *ультиматума!* если правительство не уйдет — *воззвание к народу!* умереть за свободу!

Элоквентный Родичев:

Дума разогнана быть не может!. Сталкивающийся с народом будет столкнут в бездну!

Кизеветтер: *Если Думу разгонят — это будет последний акт правительства, после которого оно* ***перестанет существовать!***

В духе того и седовласый вальяжный председатель 1-й Думы Муромцев, уже готовясь стать первым русским президентом, не желал общаться и разговаривать с министрами и даже запретил называть их правительством. (Маклаков объяснил Муромцева так:

Тип, которому нужен парламент. Для формулирования своих убеждений им нужны постановления коллективов: защищать свое мнение с яростью, пока не состоялось решение, а потом повиноваться беспрекословно. Такие могут требовать в речах того, что заведомо невозможно,— и создают иллюзию, и сами верят, что реакция помешала им дать стране нужное благо. Личной ответственности на них не лежит никакой. Оценку себе ищут в газетных отзывах.)

В первом же адресе на имя монарха эта неврастеническая Дума разговаривала с Верховной властью ультимативно, та отвечала Думе наставительно, как подчиненному учреждению. *Друзья слева,* сплоченные кавказские социал-демократы, разжигали кадетов, и Дума требовала амнистии террористам и цареубийцам, сама отказываясь вынести моральное осуждение террору. И так это прочно сидело в кадетах, что кадетский патриарх И. Петрункевич, с миротворчества которого начата эта глава, воскликнул:


И. И. Петрункевич

Осудить террор? Никогда! Это была бы моральная гибель партии!.

Однако этой 1-й Думе и этому кадетскому большинству все еще серьезно предполагалось поручить сформировать правительство и дать вести Россию. Шли тайные переговоры при Дворе, сновали и встречались министры, так же тайно встречался с ними Милюков, «управлявший Думою из буфета и журналистской ложи», ибо не попал депутатом ее. Милюков уже рвался получить премьера, но переговоры оказались тщетны, кадеты отказывались отречься от всеобщего принудительного отчуждения земли, роспуск Думы все более проступал — и на эту роль, заменить Горемыкина на посту премьера и распустить 1-ю Думу, Верховной властью был определен... Шипов.

И что ж? Противник конституции, всех партий вообще, а кадетской в частности, заявил Государю, что роспуск уже собранной, пусть агрессивной Думы представляется ему несправедливым и даже преступным. С 17 октября он, по высочайшему повелению, как и все подданные, принял конституцию и считает нужным быть верным ей, и ничего другого не ждет и от самого Государя. По его мнению, Дума была бы много умиротворена, если бы правительство продолжало развивать начала Манифеста, а не отступало от них. Теперь уже возглашены и Основные Законы, по которым власть разделяется впредь между Государем, Думою и Государственным Советом, и в тронной речи объявлено, что день открытия Думы есть день обновления нравственного облика русской земли. Равно не может Шипов принять на себя и руководство предлагаемым коалиционным правительством, но считает, что очень отвечало бы духу времени правительство, возглавленное кадетами: оно вырывало бы их от антигосударственных элементов, из безответственной оппозиции и делало бы государственной партией. Может быть, они сами тогда распустят Думу, чтоб освободиться от левого крыла. На вопрос Государя о возможном главе такого правительства Шипов ответил, что самым влиятельным, талантливым и эрудированным среди кадетов надо признать Милюкова, однако в нем слабо развито религиозное сознание, то есть сознание нравственного долга перед Высшим Началом и перед людьми, а потому, стань он премьером, его политика вряд ли способствовала бы духовному подъему населения. Кроме того, он слишком самодержавен и будет подавлять товарищей. Шипов рекомендовал Муромцева.

Но захваченные резким левым вихрем и с лево-свернутыми головами, способны ли были кадеты взять на себя то государственное бремя?

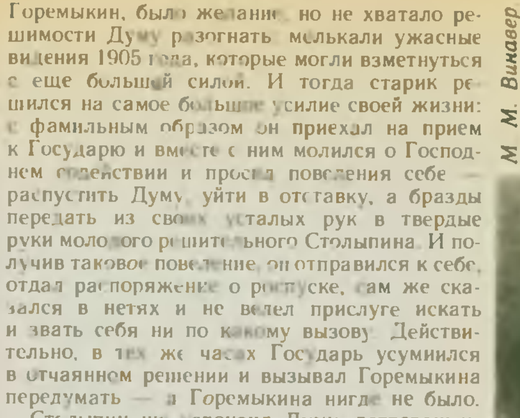

П. А. Столыпин

Министр внутренних дел Столыпин уверен был, что не смогут, что свалят под откос. Человек действия, он не мог допустить такого опыта: пусть несут, куда понесут, когда все вместе разобьемся — тогда поймем.

Под влиянием Шипова Государь как будто и склонился создать кадетский кабинет, но лишь неделю думал так. Тем временем террор продолжался. Тем временем встревоженные кадеты осудили Милюкова, до сих пор скрывавшего от фракции свои тайные переговоры с министрами. Тем более вздыбилась фракция против тормозных усилий Милюкова задержать такой непарламентский прием, как воззвание к народу по аграрному вопросу (в постоянной заботе кадетов будоражить крестьянство): обратить в их пользу земли казенные, удельные, кабинетские, монастырские, церковные и принудительно отобрать частновладельческие!

И. Л. Горемыкин

66-летний премьер Горемыкин — умеренный, вяловатый, со спокойствием, отработанным долгой службой, ничему не удивленный, ничем не взволнованный, ибо все в истории повторяется, и сила одного человека недостаточна, чтобы ее повернуть,— все эти месяцы видел, что с этой Думой работать никак не удастся, но продолжал невозмутимо работать, поскольку так сложились обстоятельства и пока того хотел Государь. Теперь же Дума переступила через край, а у Государя, как видел Горемыкин, было желание, но не хватало решимости Думу разогнать: мелькали ужасные видения 1905 года, которые могли взметнуться с еще большей силой. И тогда старик решился на самое большое усилие своей жизни: с фамильным образом он приехал на прием к Государю и вместе с ним молился о Господнем содействии и просил повеления себе — распустить Думу, уйти в отставку, а бразды передать из своих усталых рук в твердые руки молодого решительного Столыпина. И получив таковое повеление, он отправился к себе, отдал распоряжение о роспуске, сам же сказался в нетях и не велел прислуге искать и звать себя ни по какому вызову. Действительно, в тех же часах Государь усомнился в отчаянном решении и вызывал Горемыкина передумать — а Горемыкина нигде не было.


М. М. Винавер

Столыпин же успокоил Думу, встревоженную слухами (распустят? останемся в креслах сидеть, как бывало римский сенат! апеллируем к стране, вся страна поднимется! да никогда не посмеют!), — в воскресенье 9 июля расставил солдат близ Таврического дворца, повесил большой замок на двери, а по стенам — царский манифест:

Выборные от населения, вместо работы строительства законодательного...

И — что же теперь было кадетам? И — как же им перед революционною Россией? С воскресного утра кинулись собирать депутатов, а тем временем в запертой квартире на пыльном рояле набрасывали новое Воззвание, и Винавер находил, что в проекте Милюкова

нет стихийной негодующей силы, а надо, чтобы крик возмущения прозвучал как блеск молнии.

А. Ф. Аладьин

Окончательно составили воззвание Винавер с Кокошкиным. Но из воззывов Милюкова так и осталось: не платить податей! (впрочем, прямые налоги составляли ничтожную часть бюджета) и не давать государству рекрутов! (впрочем, их набор наступит лишь в ноябре).

А уж раньше было задумано у них на случай разгона: всем ехать на вольную финляндскую территорию, в Выборг. Оглядчивые депутаты — крестьяне, к кому и было все милюковское воззвание, увы, не поехали, ни один. Поехало около трети Думы, самые пылкие (из них человек тридцать скрылись потом). В тот же воскресный вечер открыли заседание в отеле Бельведер, и председательствовал все тот же благообразный непременный Муромцев. Приехали и трудовики (легальные эсеры), и социал-демократы (однако *резервируя вооруженное восстание).*

Л. М. Брамсон

Выступали — Кокошкин, бессменный Петрункевич, Френкель, Герценштейн, Иоллос и лидеры трудовиков Брамсон, Аладьин — и все пылали негодованием, и никто не мог предложить разительной меры, убийственной для правительства. Такой манифест, какой получался,— за него народ не прольет крови, увы.

Ф. Ф. Кокошкин

Объявить себя Учредительным Собранием? Присвоить себе функции правительства? Считать себя полной Думой и отсюда не расходиться?

Жордания *(с-д). Хотя здесь — треть Думы, но именно те, которые по праву являются...*

Рамишвили *(с-д). Еще недавно мы были уверены, что не вернемся домой без земли и воли. Но*



Г. Б. Иоллос

М. Я. Герценштейн

Н. А. Гредескул

(презрительно) вы на решительные средства не пойдете.

(Трудовики): Дело народа — в руках самого народа! Армия с оружием в руках.. защищать дело свободы! Правительство — больше не правительство! Повиноваться властям — преступно!

Но — что же делать? Опять оставалось: не платить податей и не ставить рекрутов (Не желая замечать, что эти удары — по всему государству, а не по правительству.)

— Всеобщую забастовку?

— Вооруженное восстание?

***— Мы не можем** призывать к восстанию, это будет провал конституционализма в России.*

Винавер (к-д): Ехать назад в Петербург и пусть нас там целиком арестуют — это будет хороший символ и возбудитель для общественной борьбы. Настроение падало.

Гредескул (к-д). В конце концов мы не призываем ни к чему страшному: пассивное сопротивление, вполне конституционно. Есть еще мера: призвать народ воздерживаться от казенного вина...

(Кто знает русские привычки, хорошо посмеется.)

Нет, падало настроение. До разгона казались себе и противнику страшными. А вот — ощущение банкротов. Усилялись разногласия. Обсуждали постатейно. И, может быть, никакого Выборгского воззвания принято бы и вовсе не было, не явись в гостиницу губернатор: господа, надо немедленно закончить заседание, ведь Выборг — крепость, в любую минуту могут объявить на военном положении...

Да, да, да! Нельзя злоупотреблять гостеприимством финских друзей. Что ж, подчинимся непреодолимой силе...

Поспешно надевал пальто и уходил из президиума несбывшейся президент или премьер-министр России.

Муромцев: Многие из тех, кто подписал Выборгское воззвание, совсем не согласны с ним...

Уже спорить времени не осталось, а проголосовали чохом, все как есть и приняли:

НАРОДУ
ОТ НАРОДНЫХ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ
ГРАЖДАНЕ ВСЕЙ РОССИИ!
КРЕПКО СТОЙТЕ ЗА ПОПРАННЫЕ ПРАВА!
ПЕРЕД ЕДИНОЙ И НЕПРЕКЛОННОЙ ВОЛЕЙ НАРОДА
НИКАКАЯ СИЛА УСТОЯТЬ НЕ МОЖЕТ.

Выборгское воззвание никого не увлекло, никого не испугало, и даже жалкостью своей успокоило власти: они-то ждали революции.

Так закончился первый экзамен новосозданной Партии Народной Свободы — проигранным первым русским парламентом, где кадетам так легко досталось и так легко упустилось большинство.

ТЫ ВАШЕ'Ц, Я ВАШЕ'Ц — А КТО Ж ХЛЕБОПАШЕЦ?

Начало на стр. 18

тельны к нему. Структуры Каспийского региона и Великих озер, вероятно, его ощущают. Более того, я думаю, что и сильные землетрясения, так часто повторяющиеся в последние годы, также вызваны общим планетарным сжатием.

— Как вы считаете, можно ли сейчас в Каспийском регионе как-то прогнозировать, предвидеть развитие процессов в геологических структурах? Ведь если уровень моря будет подниматься, да еще в том же темпе, как сейчас — за двенадцать лет на сто тридцать сантиметров, то в ближайшие полстолетия вода в море прибудет метров на шесть. Это настоящая катастрофа на побережье, и не только на побережье...

— Вы правы. Если Каспий будет наполняться и дальше, наши потомки могут столкнуться и с затоплением Волжской ГЭС, и с многими другими несчастьями, уж не говоря о расположенных на низменности нефтяных месторождениях Северного Каспия — все они скроются под водой.

Прогнозировать развитие геологических процессов в Каспийском регионе, разумеется, можно, если поставить разумные наблюдения за динамикой водонасыщенных толщ. Более того, предлагаемую мной модель можно использовать в качестве рабочего инструмента и для прогнозирования нефтеотдачи скважин, пробуренных в различных структурах Каспийской области. В фазе сжатия, появляющегося на том или ином участке, нефтеотдача пластов должна возрастать, в фазе растяжения нефть будет уходить на глубину. Весь вопрос тут в наблюдениях, для которых нужны специальные датчики. В Ленинграде, во Всесоюзном научно-исследовательском институте геомеханики и маркшейдерского дела, разрабатывается множество разновидностей таких датчиков. Можно в принципе иметь непрерывную информацию о том, в каком состоянии в тот или иной период находятся горные породы — в напряженном или сжатом и как именно развивается процесс.

Я надеюсь, что модель зависимости колебаний уровня Каспийского моря от геологических процессов в этом регионе поможет в какой-то мере решить эту научную и народнохозяйственную проблему — разгадать режим, в котором живут водные толщи Каспийского моря. ●



«ВЕРНИСАЖ «ЗНАНИЕ — СИЛА»

Реэмиграция искусства — вещь не очень простая. Вспоминается: подвал, капающая вода, как говорил Абрам Петрович, а иногда морозы и все это — по дереву Эрьзи*. А Цаплин? а другие?..

Живым исключением был, пожалуй, приезд Марка Захаровича, и даже вязанка костакиевских роз не смогла снять трагизма от вида маленького старого человека, голубых глаз, голубой, кажется, в охристую клетку рубашки, пестрого галстука и вставленных в руку васильков неимоверной тяжести (очевидно, от большого поэта, понимающего в визуальном): и все — в темном первом этаже Третьяковки, включая автограф «Chagall художнику В. Янкилевскому». Как давно это было.

Эрнст Иосифович Неизвестный печатался в журнале в шестидесятых годах. Говорят, скоро приедет поработать. И какой же посвященный в искусство русский не воскликнет восторженно: «Welcome, Эрнст!»**

Г. А. Червинский

---

* Эрзя — название одной из двух основных этнографических групп мордовской нации, к которой принадлежал С. Д. Нефедов. Нефедов писал это слово так, как оно произносилось, — мягко: «Эрьзя». Так оно и закрепилось в написании псевдонима скульптора.

** Скульптура любезно представлена художником Б. И. Жутовским.



А. Суетнов

Самиздат — новый источник библиографирования

В сложной структуре средств массовой информации определенное место занимают и те издания, о которых раньше не принято было говорить, но которые были немалому числу читателей известны под общим названием «самиздат». Эти журналы, бюллетени, разные по объему и качеству, издаются неформальными организациями, группами. Журнал «Советская библиография» во втором номере за 1989 год опубликовал статью А. Суетнова «Самиздат: новый источник библиографирования», которую мы перепечатываем с некоторыми уточнениями данных, сделанными автором.

Из практики библиографирования выпущен целый пласт книжно-журнальной продукции, попросту называемый самиздатом. Большая часть его — та, о которой имеет смысл говорить, — обладает всеми признаками, присущими книге или периодическому изданию. Используемые способы печати — машинопись, гектографирование, ксеро- и фотокопирование. Первоначальный тираж — 15—30 экземпляров, окончательный — более 200. Судить об общей цифре трудно, так как лучшие издания дублируются, переснимаются как самими читателями, так и добровольными распространителями. Месячный стихийный тираж примерно 50 тысяч. Это около 200 тысяч читателей. Поэтому данное явление заслуживает внимания.

«Самиздат существовал всегда,— пишет Д. С. Лихачев,— с тех пор, как я умею читать, я помню самиздат» («Меркурий», 1988, № 16).

Самиздат, или независимая печать,— это естественная реакция общества на подавление духовной свободы, застывшую иерархию ценностей и приоритетов в идеологической сфере, на неприятие инакомыслия, отсутствие правдивой информации, цензурные запреты. В правовом государстве, где почти все можно напечатать, самиздата не существует, в условиях диктаторского режима его также нет из-за отсутствия демократических свобод.

Отечественный самиздат имеет долгую историю. «Моление Даниила Заточника», «Житие протопопа Аввакума» — что это, если не предтеча самиздата? Русские правители издревле пеклись об образе мыслей своих подданных. «Вы одновременно император и папа,— заметил Наполеон Александру I,— это очень удобно». Ответ на подавление свободы высказываний известен. Это произведения, написанные эзоповым языком, «тамиздат» Герцена, прокламации народников, листовки социал-демократов.

В годы сталинщины самиздата не было. Первые ростки его появились в период «оттепели», в шестидесятые годы, и процесс уже было не остановить. Распространяются «Доктор Живаго» Б. Пастернака, «Окаянные дни» И. Бунина, «Шествие» И. Бродского, «Реквием» А. Ахматовой, «Лебединый стан» М. Цветаевой, «Технология власти» А. Авторханова, «Воронежские тетради» О. Мандельштама, «Москва — Петушки» В. Ерофеева, произведения М. Булгакова, А. Платонова, В. Набокова, А. Солженицына, работы А. Сахарова, Роя и Жореса Медведевых, воспоминания А. Антонова-Овсеенко и Е. Гинзбург, тексты песен А. Галича... В числе запретных авторов — пять нобелевских лауреатов!

Отрадно, что сегодня произведения некоторых названных авторов,— а также В. Войновича, Ю. Домбровского, Н. Коржавина, В. Шаламова и других,— становятся достоянием широкого читателя. Отметим личное мужество издателей застойного периода. Многие из них попали в лагеря по статье 190^1 («Распространение заведомо ложных... порочащих... измышлений»), наиболее настойчивые удостоились и статьи 70-й («Агитация и пропаганда, проводимая в целях подрыва...»). Как заявил недавно прокурор из Магадана, «гражданская смелость этих людей опередила нашу на десятилетие» («Социалистическая индустрия», 8 июня 1988 года).

Многое из того, что еще десять лет назад трактовалось как «порочащие измышления», сейчас признано как факты нашей горькой истории. Та информация, которую пытались сообщить читателям самодеятельные издатели (били в колокол и добились ИТК строгого режима), сейчас более доступна. Но увертюра к гласности сыграна самиздатом. Задача библиографа — зафиксировать: кто? где? когда?

В шестидесятые — семидесятые годы основную часть самиздата составляли книги — отдельные художественные и публицистические произведения, в восьмидесятые заметен перевес периодики, причем преобладают газеты, сборники, бюллетени, журналы публицистической направленности.

Авангардные движения в искусстве, музыке повлекли за собой возникновение соответствующих журналов, ориентированных на молодежь: «Дело» (джаз), «Парадигма» (живопись, пластические искусства), «Урлайт» (рок), «СинеФантом» (параллельное кино). Богоискательство молодого поколения поддержано религиозно-философскими изданиями — от «БХО» и «Выбора» до «Чаши» и «Харе Кришна».

Большинство независимых изданий преследует цели содействия процессам демократизации и гласности, происходящим сейчас в нашем обществе.

Многочисленность направлений, характерных для независимых изданий, такова, что трудно предложить сколь-нибудь приемлемую их классификацию. Привычные в журналистике определения «литературно-художественный», «научно-теоретический» и т. п. для независимых изданий пригодны лишь частично. Ведь каждое из них отражает определенную социально-политическую или художественную тенденцию; независимый редактор ощущает себя носителем некоей концепции, рупором общественного движения.

Общественно-политические независимые журналы включают почвеннические издания, продолжающие традиции славянофильства («Слово» — правое крыло, «Земля», «Русский вестник» — левое), и либерально-демократические, развивающие традиции западничества («Гласность», «Референдум», «Гражданское достоинство» — леводемократическое направление, «Спектр», «ВОЛК», «Набат» — левомарксистское); особо следует выделить журналы, выражающие интересы коренного населения союзных республик и различных народностей: «Латина» (Рига), «Окно» (Таллинн), «Кафедра» (Львов), «Ватан» (Старый Крым), «Шалом» (Москва), «ЛЕА» (Ленинград). Более детальная классификация предполагает тщательное изучение программ партий, союзов и групп, которым принадлежат журналы.

К общественно-политическим тесно примыкают религиозно-философские. Так, «БХО» — одновременно религиозный и демократический журнал, «Слово» — религиозный и почвеннический.

Бюллетень «Независимый библиограф», сообщая данные о самиздате за 1989 год, характеризует его следующим образом: «Всего существует 520 русскоязычных изданий. Из них половина принадлежит организациям; общественно-политических — 333, христианских — 36, еврейских — 12, толстовских — 1, пацифистских — 3, марксистских — 12, кришнаитских — 3, литературно-художественных — 89, экологических — 16, переводов — 2, юмористических — 13, детских — 2, пролетарских — 8». Классификация должна основываться на тех программных заявлениях, которые делает сама редакция. Сейчас необходим ключ, тематический указатель, позволяющий ориентироваться во всей массе направлений.

Чем же интересен самиздат для библиографа? Прежде всего тем, что уже с момента выхода самодеятельное издание — библиографическая редкость. Для исследователя литературного и общественного процесса самиздат — ценнейший источник информации. В нем получают воплощение и только зарождающиеся направления художественной и общественной мысли. Независимое издание — это естественное следствие демократизации общества, пробуждения гражданского самосознания. Попробуем зафиксировать этот процесс.

Для библиографа важны четкие критерии отбора литературы. В бытовом понимании все, что издается без соответствующего разрешения,— самиздат. Но можно ли причислять к нему копии выпущенных на Западе произведений; книг не выходивших в нашей стране после 1924 года; литературы, находящейся в спецхранах советских библиотек? С бытовой точки зрения, это самиздат, но с библиографической — всего лишь самодеятельная перепечатка книги, уже изданной и зафиксированной в библиографических указателях. Тем не менее целесообразно, видимо, учитывать все, что выпускается самодеятельными издателями. Следует также относить к самиздату альманахи студий, литгрупп («Морская черепаха», «Эпсилон-салон»). Иное отношение, вероятно, должно быть к домашним, кружковым журналам («Паркс», «Штиль») — художественный и информационный уровень их невысок.

Много ли сейчас независимых изданий? В моей картотеке 520 выпускающихся и 40 прекративших существование. Однако она далеко не полная. Найти эту малораспространенную, не учитываемую государственными библиографическими учреждениями продукцию нелегко. Ни одна книжная палата или универсальная библиотека обязательного экземпляра самодеятельных изданий не получает. После выхода первых номеров «Вестника клуба независимой печати», «Независимого библиографа», появления странички «Самиздат» в «Экспресс-хронике» несколько упростился поиск материалов, но отнюдь не доступ к ним.

Книжным палатам, библиотекам, видимо, стоит подумать над тем, как наладить хотя бы депонирование независимых изданий. Пока только ГПБ имени М. Е. Салтыкова-Щедрина депонирует ленинградский журнал «Вестник Совета ЭК». Необходим каталог фондов общественных библиотек Москвы, Ленинграда, Петрозаводска, Пскова, Риги, Саратова, собирающих подобные издания.

Явление самиздата нуждается в изучении. Первый шаг к этому — составление посвященного ему библиографического указателя. ●



1

— Лев Глебо... Лев Глебович? Ну и имя у вас, батенька, язык вывихнуть можно...

— Можно, — довольно холодно подтвердил Ганин, стараясь разглядеть в неожиданной темноте лицо своего собеседника. Он был раздражен дурацким положением, в которое они оба попали, и этим вынужденным разговором с чужим человеком.

— Я неспроста осведомился о вашем имени, — беззаботно продолжал голос. — По моему мнению, всякое имя...

— Давайте, я опять нажму кнопку, — прервал его Ганин.

— Нажимайте. Боюсь, не поможет. Так вот: всякое имя обязывает. Лев и Глеб — сложное, редкое соединение. Оно от вас требует сухости, твердости, оригинальности. У меня имя поскромнее; а жену зовут совсем просто: Мария. Кстати, позвольте представиться: Алексей Иванович Алферов. Простите, я вам, кажется, на ногу наступил...

— Очень приятно, — сказал Ганин, нащупывая в темноте руку, которая тыкалась ему в обшлаг. — А как вы думаете, мы еще тут долго проторчим? Пора бы что-нибудь предпринять. Черт...

— Сядем-ка на лавку да подождем, — опять зазвучал над самым его ухом бойкий и докучливый голос. — Вчера, когда я приехал, мы с вами столкнулись в коридоре. Вечером слышу, за стенкой вы прокашлялись, и сразу по звуку кашля решил: земляк. Скажите, вы давно живете в этом пансионе?

Иллюстрация М. Малисова

ЧИТАТЕЛЬ СООБЩАЕТ, СПРАШИВАЕТ, СПОРИТ

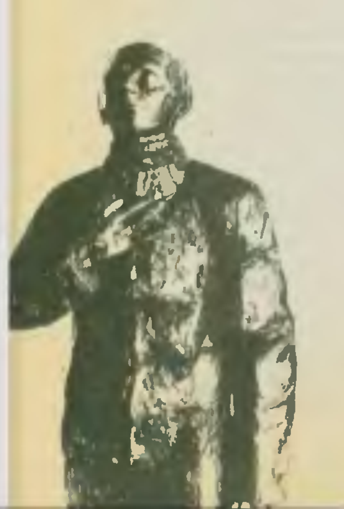


ПАМЯТНИК НА ВТОРОЙ РЕЧКЕ

«Никто не видел его мертвым. Никто не обмывал его тела. Никто не положил его в гроб,— читаем мы в воспоминаниях Надежды Яковлевны Мандельштам.— ...Я знаю одно: человек, страдалец и мученик, где-то умер».

Где именно умер Осип Мандельштам? Об этом мы можем сейчас только гадать. Есть основания полагать, что местом смерти его был Владивосток, а точнее — долина Второй речки. Сейчас это жилой район, а в конце тридцатых годов здесь находился огромный пересыльный лагерь. Сотни тысяч жертв сталинских репрессий прошли через него своим скорбным путем в колымские лагеря, а десятки тысяч так и остались лежать здесь в безымянных массовых захоронениях. Одним из этих десятков тысяч, вероятно, и стал великий поэт.

Может быть, когда-нибудь мы и узнаем, где его могила. Но памятник Мандельштаму уже есть. Этот памятник, который вы видите на фотографии, создал владивостокский скульптор Валерий Ненаживин.



«Осип был среднего роста, худ, неровен в движениях — то медлителен, то вдруг мог сорваться и ринуться чему-то навстречу. Чаще всего стоял, подняв голову, опустив веки на ласковые в шутливой беседе, грустно-высокомерные глаза. Казалось, опустив веки, ему легче жить. ...Горбатость носа давала ему что-то орлиное. И была в нем грация принца в изгнании. И была жалобность брошенного птенца».

Таким остался Мандельштам в памяти Анастасии Цветаевой. Насколько удалось автору памятника воплотить в нем образ поэта, читатель может судить сам.

К сожалению, мало кто из жителей и гостей Владивостока может увидеть этот памятник воочию. Пока что он стоит за забором, во дворе мастерской скульптора (она, кстати, находится тоже на Второй речке, в старом здании, где когда-то, по некоторым сведениям, располагался лагерный лазарет). Общественность города обратилась в горисполком с просьбой разрешить собственными силами установить памятник неподалеку от железнодорожной станции Вторая речка, где в те годы разгружались прибывающие со всей страны эшелоны с заключенными; был получен ответ за подписью заведующей отделом культуры Н. И. Полозовой, который гласил буквально следующее: «...Правом решения строительства и непосредственным заказчиком должны являться органы советской власти, в данном случае горисполком. Вопрос о строительстве памятника репрессированным работникам культуры горисполкомом не рассматривался, решение не принималось, в плане строительства новых памятников данного объекта нет, поэтому без разрешения горисполкома такое строительство будет считаться противоправным». Повидимому, на этом отдел культуры считает вопрос исчерпанным, а свои обязанности перед памятью «работника культуры» Мандельштама — выполненными...

Но памятник Осипу Мандельштаму все-таки стоит во Владивостоке, на Второй речке. И так ли уж важно, где именно он стоит?

А. ДМИТРИЕВ
г. Владивосток

ДОЛГ ПАМЯТИ

«Расстрелянная геология» — так пишет в письме о себе и своих «подельцах» один из бывших заключенных Норильлага. В списках общества «Мемориал» — фамилии ста шестидесяти геологов, пострадавших от репрессий. Ленинградская группа из Всесоюзного геологического института (ВСЕГЕИ) сообщает, что ей известны более ста девяноста имен.

Аресты геологов начались уже в двадцатые годы. «Профессиональными» обвинениями против них были: «неправильный подсчет запасов полезных ископаемых», «сокрытие месторождений», «вредительское бурение».. По известному «красноярскому делу» проходили двадцать семь геологов во главе с академиком Иосифом Федоровичем Григорьевым (1890—1949). Их «вина» — сокрытие якобы существовавших в Красноярском крае залежей урана (все обвиняемые реабилитированы в 1954 году). ГУЛАГ активно использовал геологов по специальности. Геологи-зеки участвовали в строительстве Норильска и Магадана.

Устранение из жизни блестящих ученых привело к разрушению научных школ, уничтожению традиций.

Из длинного списка незаконно осужденных выбраны пять фамилий.

КОТУЛЬСКИЙ Владимир Климентьевич (1879—1951)

Крупнейший советский геолог, специалист с мировым именем. Его жизнь, начиная с 1929 года,— череда незаконных арестов, приговоров, временных реабилитаций. В 1929 году Котульский приговорен к расстрелу, но позже освобожден. В 1931 году он открывает крупное месторождение сульфидов меди и никеля в Мончегорске. Второй арест — в 1932 году. В 1936 Котульского из лагеря привозят на Международный геологический конгресс в Ленинград, а затем возвращают в Норильск, где он работает главным геологом комбината. В 1946 году Владимир Климентьевич добивается реабилитации, его награждают орденом Ленина. В 1949 — в третий раз арестовывают. В 1951 году по дороге в лагерь он умирает.

ГОДЛЕВСКИЙ Михаил Николаевич (1902—1984)

Доктор наук, профессор, теоретик рудообразования. До войны заведовал отделом минералогии ВСЕГЕИ — ЦНИГРИ в Ленинграде, был доцентом кафедры минералогии Ленинградского горного института. Осужден по возвращении с фронта в 1945 году на десять лет Горлага (Норильск). После реабилитации Годлевский работал в Москве, в ЦНИГРИ, был главным куратором СССР по меди и никелю. Ученики назвали в честь Михаила Николаевича новый минерал — «годлевскит».

БОЛДЫРЕВ Анатолий Капитонович (1883—1946)

Выдающийся минералог, заведующий кафедрами минералогии и кристаллографии Ленинградского горного института. В годы первой российской революции Анатолий Капитонович состоял в партии социалистов-революционеров. Это и послужило поводом для его арестов в 1921, 1933, 1938 годах. В результате последнего ареста Болдырев получил десять лет лагеря. Хлопоты Вернадского и Ферсмана в его защиту не помогли. А. К. Болдырев погиб в Магадане в 1946 году.

МУШКЕТОВ Дмитрий Иванович (1882—1938)

Сын и наследник замечательного русского геолога Ивана Ивановича Мушкетова, профессор Ленинградского горного института, заведующий кафедрой общей геологии. Мушкетов был арестован в 1937 году по нелепому обвинению и через год погиб в Магадане.

ЭДЕЛЬШТЕЙН Якоб Самойлович (1869—1952)

Профессор Ленинградского университета, геоморфолог, блестящий лектор. В 1948 году борцы с космополитизмом устроили над пожилым ученым «суд чести». Через год Эдельштейн был арестован по «красноярскому делу». Он умер в тюрьме во время следствия в возрасте восьмидесяти двух лет.

Адрес Оргкомитета общества «Мемориал»: Москва, 125319, абонентный ящик № 2.

ПОЧТА ОДНОЙ СТАТЬИ

В. Леглер, «...Истина дороже?» (1989 год, № 4)

В. КАЗМЕНКО (*Ленинград*): В статье В. Леглера справедливо указывается на причины отставания нашей науки от мировой — заорганизованность, обусловленность того, кому какие открытия положено делать. Об этом лет пять назад говорил заместитель министра обороны США по науке. Он убеждал конгресс не бояться опережающего развития военной мощи СССР в результате реализации научных открытий. Он утверждал, что любые научные открытия, сделанные в СССР, не будут реализованы, так как они могут быть признаны лишь после признания и реализации их на Западе. При существующей в СССР организации науки признаются только открытия ученых, занимающих руководящее положение в этих научных направлениях, а плодотворная научная работа, как правило, с замещением таких должностей несовместима.

У нас наука заменена учебой. Самые грамотные, изучившие больше всех, пишут научные труды (контрольные работы), создают море шума, в котором тонет полезная информация, получают ученые степени и звания, избираются в АН, учат других, создавая свои школы (не научные, а обычные учебные школы). Это очень хорошо иллюстрируется регистрацией научных открытий в Госкомизобретений. В отличие от других цивилизованных стран в СССР лет 35 назад была введена регистрация научных открытий, то ли как мера борьбы с научным бесплодием, то ли просто по недосмотру, который сейчас пытаются исправить новым законом об изобретательской деятельности в СССР. Следовательно, отсутствие научных открытий у ученого должно бы рассматриваться как бездеятельность. Но получилось, что регистрируется всего около десяти открытий в год, а одних только докторских диссертаций защищается более двух тысяч в год. Из сравнения требований к научным открытиям и докторским диссертациям следует, что в естественных науках не должно быть докторов, не сделавших открытий.

Окончание на стр. 94

МОЗАИКА


Заставка Э. Штейнберга

Так безопаснее

Потолок в здании нижней палаты японского парламента сделан из стекла. А поскольку подземные толчки в Стране восходящего солнца не так уж редки, в зале под каждым сиденьем есть деревянная коробка, которую при землетрясении можно нахлобучить на голову.

Медвежий патруль

В полицейских участках американского штата Майами появились новые «служащие». Хотя они и не могут самостоятельно решать какие-либо задачи, но иногда бывают необходимы. Речь идет об одной из самых популярных детских игрушек — старом добром мишке. Мишки сопровождают полицейских при патрулировании и вступают в действие, когда приходится общаться с детьми. С помощью игрушек малыши легче преодолевают страх перед полицейской формой. Этот эксперимент получил название «медвежий патруль».

Сколько автомобилей!

Их действительно много — свыше трех тысяч — и принадлежат они одному человеку. Владелец автомобилей — американец Джон Маршалл. В замечательной коллекции самые разные модели машин — легковых, грузовых, специального назначения. Маршалл двадцать три года собирал свои любимые игрушки. Он настолько привязан к ним, что отказывается продать коллекцию даже за солидную сумму.



Клиффорд Д. Саймак

Пересадочная станция

Роман

Глава 1

Грохот стих. Дым плыл над истерзанным полем, разваленными изгородями и измочаленными артиллерийским огнем персиковыми деревьями. Над огромной равниной, где сошлись в битве непримиримые враги, где совсем недавно люди рубились насмерть, а затем, истощив все силы, отползли назад, на какое-то мгновение воцарилось — нет, не успокоение — безмолвие.

Но тишина в этот день и над этой равниной звучала фальшиво, и вот она нарушается стонами и криками: кто-то просит воды, кто-то молит о смерти — крики, стоны, призывы о помощи будут звучать под безжалостным летним солнцем еще долгие часы.

Много пшеницы останется неубранной, и не зацветут весной неухоженные сады; а на равнине, плавно поднимающейся к каменистому хребту, останутся несказанные слова, недоделанные дела и набухшие от влаги кучки тряпья, кричащие о бессмысленной расточительности смерти.

Инек Уоллис не выпускал из мозолистой руки разбитый мушкет. Лицо его почернело от пороховой гари. Сапоги покрылись коркой спекшейся пыли и крови.

Он все еще был жив.

Глава 2

Доктор Эрвин Хардвик в раздражении перекатывал карандаш между ладонями и оценивающе разглядывал человека, что сидел напротив него.

— Я никак не могу понять,— произнес он,— почему вы пришли именно к нам.

— Ну, вы — это все-таки Национальная академия, и я подумал...

— А вы — разведка.

— Послушайте, доктор, если это устроит вас больше, давайте считать мой визит неофициальным, а меня — просто частным лицом. Предположим, я столкнулся с необычной проблемой и зашел узнать, могу ли рассчитывать на вашу помощь.

— Я не против, но не вижу, чем могу быть полезен. Все это настолько туманно и гипотетично... Давайте начнем сначала и по порядку. Вы утверждаете, что этот человек...

— Инек Уоллис,— сказал Льюис.— По документам ему уже давно перевалило за сто. Он родился на ферме близ городка Милвилл в штате Висконсин 22 апреля 1840 года. Единственный ребенок в семье Джедидии и Аманды Уоллис. Когда Эйб Линкольн стал собирать добровольцев, Инек Уоллис вступил в армию одним из первых. Он воевал в Железной Бригаде, которую уничтожили практически целиком у Геттисберга в 1863 году. Но Уоллис уцелел и сражался под предводительством Гранта до самого конца войны...

— Я смотрю, вы не поленились проверить.

— Пришлось разыскивать его документы. Свидетельство о зачислении в армию — в архиве законодательного собрания штата в Медисоне. Все остальное, включая и запись о демобилизации,— здесь, в Вашингтоне.

— Вы говорите, он выглядит на тридцать?

— От силы — на тридцать. Если не моложе.

— Но вы с ним не разговаривали?

Льюис покачал головой.

— Может быть, это не тот человек? Если бы у вас были отпечатки пальцев...

— Во времена Гражданской войны,— сказал Льюис,— до этого еще не додумались.

— Последний из ветеранов Гражданской войны,— произнес Хардвик,— умер несколько лет назад. Если не ошибаюсь, барабанщик из армии южан. Должно быть, тут какая-то ошибка.

Льюис снова покачал головой.

— Когда мне поручили это дело, я тоже так думал.

— Но при чем здесь разведка?

— Вы, очевидно, думаете, что этим следовало бы заняться какой-то научной группе? — Льюис улыбнулся.— Но дело в том, что Уоллиса случайно обнаружил наш человек. Он был в отпуске, гостил у родных в штате Висконсин милях в тридцати от того места, где живет Уоллис. До него дошел слух об этом человеке. Скорее, даже не слух — просто кто-то упомянул об Уоллисе в разговоре. Наш сотрудник попытался выяснить кое-какие подробности. Ему не очень-то много удалось узнать, но и этих крох хватило, чтобы заинтересоваться.

— Меня вот что удивляет,— сказал Хардвик.— Как мог человек прожить на одном месте сто двадцать четыре года — и не прославиться на весь мир? Вы представляете себе, какой шум подняли бы газетчики, узнай они о подобном случае!

— При мысли об этом,— сказал Льюис,— меня бросает в дрожь.

— Однако вы не объяснили мне, как ему удалось остаться в безвестности.

— Нужно знать те места и людей, которые там живут,— ответил Льюис.— На западе течет Миссисипи, на севере — Висконсин. В глубине территории земли богатейшие, фермы и города процветают. Но вдоль берегов места холмистые, много оврагов, скал, обрывов, и кое-где сохранились уединенные, отрезанные от мира уголки. Дороги тут неважные, а люди консервативны по натуре и держатся друг друга, хоть и не все, конечно. В тех забытых богом местах когда-то было немало ферм, но в наши дни едва ли можно заработать что-то, хозяйствуя по старинке. Люди в этих медвежьих углах продают фермы за гроши и уезжают. По большей части в города, где еще можно устроиться на работу.

Хардвик кивнул.

— А те, кто остаются, как раз наиболее консервативны и не жалуют чужаков.

— Вот именно. Земли в основном перешли к людям, которые не живут там и даже не пытаются делать вид, что используют их для сельскохозяйственных нужд. Иногда пускают на выпас скот, очень небольшие стада, и на этом дело кончается. Совсем неплохой способ получения скидки с налогов для тех, кому такое бывает нужно.

— Хотите сказать, что тамошние «лесные жители» — так что ли их можно назвать — участвуют в заговоре молчания?

— Не то чтобы они делали это сознательно или намеренно,— сказал Льюис.— Это просто их образ жизни, мораль, унаследованная от старой крепкой философии первопроходцев Запада. Они занимаются своими делами. Им не нравится, когда люди суются в их дела, а сами они не лезут в чужие. Если человеку хочется жить до тысячи лет, это, может быть, и удивительно, но это его личное дело — черт с ним, пусть живет. И если он хочет, чтобы его оставили в покое, это тоже его дело. Они, возможно, обсуждают дела Уоллиса между собой, но ни в коем случае ни с кем из посторонних. И скорее всего, им не понравится, если кто-то чужой будет пытаться разговорить их на эту тему. Мне кажется, они уже просто привыкли к тому, что Уоллис остается молодым, хотя их самих годы не щадят. Новые поколения принимают это как должное, потому что их родители не видят тут ничего необычного. Да и самого Уоллиса люди встречают редко, ведь он живет очень обособленно. А чуть подальше такой рассказ встречают как выдумку, которая гроша ломаного не стоит. Как легенду про Рипа ван Винкля — легенду, где нет и слова правды. Скорее всего, люди просто посмеются над тем, кто воспримет эту историю всерьез и попытается в ней разобраться.

— Однако ваш человек заинтересовался.

— Да. И, убей меня бог, не знаю, почему.

— Тем не менее ему это дело не поручили.

— Он был нужен в другом месте. Кроме того, его там знали.

— И вы...

— Мне потребовалось два года работы. И теперь вопросов у меня стало еще больше.

— Вы видели его самого?

— Не раз,— ответил Льюис.— Но не разговаривал с ним. И думаю, меня он не видел ни разу. Каждый день перед тем, как забрать почту, Уоллис совершает прогулку, но никогда не уходит далеко от дома. Все, что ему бывает нужно, приносит почтальон — то пакет муки, то фунт бекона, дюжину яиц, иногда спиртное.

— Надо полагать, в нарушение правил почтового ведомства.

— Разумеется. Но почтальоны делали это годами. Всех такая ситуация устраивает,— по крайней мере, до тех пор, пока кто-нибудь не устроит скандал. Но там скандалов не устраивают.

— Насколько я понял, хозяйством он практически не занимается.

— Совсем не занимается. У него есть небольшой огород, и это все.

— Но должен же он на что-то жить. Где-то ведь он берет деньги?

— Да,— ответил Льюис.— Раз в пять или десять лет он отсылает одной фирме в Нью-Йорке горсть драгоценных камней.

— Как на это смотрит закон?

— Вы имеете в виду, что они могут быть краденными? Нет, не думаю. Хотя найти, к чему прицепиться, несложно. Давным-давно, когда Уоллис только начал отправлять им камни, возможно, все было в порядке. Но время шло, законы менялись, и я подозреваю, что теперь и он сам, и покупатели кое-какие из них нарушают.

— Но вы вмешиваетесь?

— Я проверил фирму,— сказал Льюис,— и они здорово забеспокоились. Прежде всего, потому, что все эти годы безбожно обдирали Уоллиса. Но я сказал им, чтобы они покупали, как и раньше. Посоветовал им держать язык за зубами и ничего не менять.

— Вы не хотите, чтобы кто-нибудь его спугнул? — спросил Хардвик.

— Совершенно верно. Мне нужно, чтобы почтальон по-прежнему доставлял продукты, а нью-йоркская фирма покупала драгоценные камни. А если вы спросите меня, откуда берутся эти камни, я вам сразу скажу: не знаю.

— Может быть, у него там свой прииск?

— Хорош прииск. Алмазы, изумруды, рубины — все в одном и том же месте?

— Надо полагать, что даже при тех ценах Уоллис получает неплохой доход.

Льюис кивнул.

— Видимо, он посылает новую партию, только когда кончаются деньги. А денег Уоллис тратит не так уж много, поскольку живет довольно просто, если судить хотя бы по тем продуктам, что он закупает. Правда, он выписывает множество газет, еженедельников и более десятка научных журналов. Кроме того, заказывает по почте много книг.

— Технических?

— Отчасти да, но больше — популярных изданий, которые держат читателя в курсе последних достижений науки. Физика, химия, биология и все такое прочее.

— Но я не...

— Вот именно. Я тоже. Он вовсе не ученый. По крайней мере, настоящего образования Уоллис не получил. В те далекие годы, когда он ходил в школу, не очень-то много там учили. Кроме того, все, что он мог тогда узнать, давно уже обесценилось. Уоллис посещал начальную школу, где все занимались в одной комнате, а затем провел зиму в так называемой «академии», что просуществовала год или два в городке Милвилл. Для пятидесятых годов прошлого столетия это относительно высокий уровень образования. Так что он наверняка был очень способным юношей.

Хардвик покачал головой.

— Невероятно! Вы все это проверили?

— Насколько было возможно. Приходилось действовать очень осторожно. Да, забыл упомянуть — Уоллис много пишет. Он покупает толстые тетради для дневниковых записей дюжинами. И чернила — пинтами.

— Льюис,— произнес Хардвик,— если бы вы не предъявили мне свои документы и если бы я не проверил их подлинность, честно говоря, я бы решил, что все это просто бездарный розыгрыш. Вы занимаетесь этим делом уже два года. У вас есть какие-нибудь предположения?

— Никаких,— ответил Льюис.— Я в полном недоумении. И именно поэтому я здесь.

— Расскажите мне, что вы знаете о нем еще. О его жизни после войны.

— Его мать умерла, когда Уоллис был в армии. Отец с соседями похоронили ее там же, на ферме. В те годы многие так поступали. Отец Уоллиса в одиночку работал на ферме. По тем сведениям, что мне удалось



Офорт С. Дергачева

собрать, он был хорошим фермером, даже исключительно хорошим для своего времени. Выписывал кое-какие сельскохозяйственные журналы и вводил у себя всякие новшества. Уже тогда он использовал севооборот и боролся с эрозией почвы. Затем с войны вернулся Инек, и они больше года работали на ферме вместе. Пока старый Уоллис не погиб под косилкой на конной тяге — этакая цилиндрическая конструкция с острыми длинными резаками, чтобы убирать сено и зерновые. Далеко не самый лучший способ уйти из жизни... Инек нашел тело и перенес его в дом. Обмыл отца, одел его в выходной черный костюм и положил на стол, потом сколотил в сарае гроб. Могилу выкопал рядом с могилой матери. Закончил уже при свете фонаря и всю ночь просидел возле отца. Когда наступило утро, отправился к ближайшему соседу, тот сообщил другим соседям, и кто-то позвал священника. Под вечер состоялись похороны.

— Вы говорили, что эти люди не любят разговаривать с чужаками, однако вам удалось узнать много подробностей.

— У меня ушло на это два года. Купил побитую машину и, остановившись в Милвилле, пустил слух, что ищу женьшень.

— Что ищете?

— Женьшень. Это такое растение.

— Знаю. Но на него уже долгие годы нет спроса.

— Ну небольшой спрос все-таки есть. Время от времени женьшень скупают экспортеры. Но я собирал и другие лекарственные травы и вообще делал вид, что хорошо знаю народную медицину. Впрочем, «делал вид» — не совсем те слова: за два года я это дело неплохо освоил.

— Понятно. Этакая простая душа,— сказал Хардвик,— тамошние таких понимают. Чудак, мол, травы ищет — это в наше-то время. Да и безобидный совсем. Может, даже немного чокнутый.

Льюис кивнул.

— Да, вышло даже лучше, чем я предполагал. Я просто шатался по окрестностям, и иногда люди со мной разговаривали. Мне, кстати, и женьшень удалось найти, правда, немного... Особенно я подружился там с одной семьей, с Фишерами. Они живут ниже по реке, а ферма Уоллиса стоит на возвышенности у крутого берега. Фишеры всегда охотились на енотов, ловили рыбу-зубатку и гнали самогон. Во мне они, видимо, нашли родственную душу. Я был столь же беспечен и склонен к безделью, как они сами. Я им даже помогал с самогоном: и гнать помогал, и пить, а пару раз и продавать. Ходил с ними на рыбалку, охотился, они показали мне несколько мест, где стоит поискать женьшень — «шань», как они его называют. У Фишеров есть дочь — глухонемая, но очень хорошенькая, так вот, она умеет заговаривать бородавки...

— Мне это все очень знакомо,— отозвался Хардвик.— Я сам родился и вырос в горах на Юге.

— Они-то и рассказали мне про сенокосилку.

— Давайте вернемся к истории Уоллиса,— предложил Хардвик.— После смерти отца он остался на ферме. И никогда ее не покидал?

Льюис покачал головой.

— Инек живет в том же самом доме. Там абсолютно ничего не изменилось. И похоже, дом состарился ничуть не больше, чем его хозяин.

— Вам удалось побывать в доме?

— В доме — нет. Только возле дома. Сейчас я и об этом расскажу.

Глава 3

В его распоряжении был час. Льюис знал это совершенно точно — последние десять дней он следил за Уоллисом с хронометром в руках, и от того момента, когда Инек выходил из дома, до возвращения с почтой каждый раз получалось около часа. Иногда чуть больше, когда почтальон опаздывал или они останавливались поговорить. Но час, говорил себе Льюис, это все, на что он может твердо рассчитывать.

Уоллис скрылся за холмом, направляясь к каменистой гряде, что поднималась над отвесным берегом реки Висконсин. Там он, зажав винтовку под рукой, заберется на скалу и остановится, задумчиво глядя на дикую долину реки. Затем спустится по камням вниз и пойдет по лесной тропе, вдоль которой в положенное время года цветут розовые «башмачки». А оттуда — снова вверх по холму к роднику, что выбивается из земли чуть ниже старого поля, не паханного, может, уже сотню лет, потом дальше, до почти заросшей дороги, и вниз, к почтовому ящику.

За те десять дней, что Льюис наблюдал за ним, его маршрут не менялся ни разу. Возможно, он не менялся годами. Уоллис никогда не торопился. Останавливался по пути, чтобы пообщаться со своими давними знакомыми — с деревом, с белкой, с цветком. Выглядел Уоллис крепким, здоровым, да и в повадке его чувствовался бывалый солдат.

Льюис выбрался из своего укрытия за густой завесой ветвей деревьев, которые когда-то были садом: на кривых, узловатых, серых от старости ветвях кое-где еще родились крохотные кислые яблоки. Остановившись у края заросли, он окинул взглядом жилище Уоллиса, стоящее на вершине холма.

Такой дом в наши дни не часто увидишь. Прямоугольное, длинное, узкое строение с высокой крышей и старомодными резными карнизами. Какая-то в нем чувствовалась суровость, не имеющая ничего общего с возрастом: таким он, видимо, был уже в тот день, когда его закончили строить. Простой, суровый, крепкий дом, под стать людям, которые в нем жили. Однако, несмотря на эту вековую суровость, аккуратный и ухоженный — ни малейшего намека, что где-то что-то подгнило; и даже непогода не оставила на нем своей печати.

С одной стороны от дома стояла пристройка, скорее, даже просто сарай, но выглядел от тут совсем не на месте, словно его привезли откуда-то целиком и приставили к стене, закрыв боковую дверь. Может быть, дверь, ведущую на кухню, подумал Льюис. Сарай, без сомнения, использовался для того, чтобы вешать там плащи и куртки, оставлять калоши и сапоги; наверняка есть там скамьи для ведер и молочных бидонов и стоит плетеная корзина для сбора яиц. Над крышей торчала невысокая печная труба.

Льюис приблизился к дому, обогнул пристройку и увидел, что дверь туда приоткрыта. Он поднялся по ступенькам, открыл дверь и застыл в изумлении.

Это был не просто сарай. Судя по всему, именно тут Уоллис и жил. В одном углу стояла печь, от которой уходила под крышу

труба. Обыкновенная древняя печь, на ней — кофейник, кастрюля и сковорода. На крюках, прибитых к доске за печкой, висела другая кухонная утварь. Напротив — полуторная кровать на четырех ножках, покрытая пестрым одеялом, какие были очень популярны у хозяек лет сто назад. В другом углу стояли стол и стул, над столом, в небольшом открытом стенном шкафчике — тарелки. Керосиновая лампа на столе — старая, обшарпанная, но стекло чистое, словно его вымыли и отполировали сегодня утром.

Однако никакой двери, ведущей из сарая в дом, и никаких признаков, что она тут когда-то была. Просто ровная, обшитая дощечками стена дома

Льюис стоял посреди помещения и разглядывал все вокруг, надеясь, что ему удастся обнаружить какую-то зацепку, ключ к пониманию этой необычной ситуации. Но в сарае не было абсолютно ничего, кроме самых элементарных, необходимых для жизни вещей, — печь, чтобы готовить пищу и обогревать жилище, кровать, стол, лампа. Ни даже лишней шляпы (хотя, если подумать, Уоллис вообще не носил шляп) или лишней куртки.

Ни журналов, ни бумаг, хотя Уоллис никогда не возвращался от почтового ящика с пустыми руками. Но в сарае не было ни журналов, ни книг, что он покупал. Ни, если на то пошло, толстых дневников.

Возможно, сказал себе Льюис, этот сарай — не больше чем маскировка, место, которое по совершенно неизвестной причине Уоллис тщательно обставил, чтобы создалось впечатление, будто он именно здесь живет. Не исключено, что на самом деле он живет в доме. Но если дело действительно обстоит так, то зачем этот маскарад, не очень, кстати, убедительный?

Льюис повернулся к двери и вышел из сарая. Обогнул дом и приблизился к крыльцу. На первой ступеньке он остановился и осмотрелся. Кругом стояла тишина. Солнце уже взобралось высоко, день обещал быть теплым, и весь этот уединенный уголок земли словно успокоился и затих в ожидании полуденной жары.

Взглянув на часы и убедившись, что у него есть еще сорок минут, Льюис поднялся по ступенькам, взялся за круглую дверную ручку и повернул. Но она не повернулась, лишь скользнули по ней обхватившие ее пальцы. Льюис удивился, попробовал еще раз, и снова у него ничего не получилось. Как будто дверная ручка была покрыта чем-то твердым и скользким, словно пленкой льда, по которой пальцы скользили, не оказывая на ручку никакого давления. Ручка выглядела совершенно нормально, даже, может быть, слишком нормально. Она была такая чистая, словно кто-то совсем недавно протер ее и отполировал: ни пыли, ни оставленных непогодой отметин или пятен ржавчины.

Льюис попробовал царапнуть ее ногтем, однако ноготь скользнул, не оставив на ней никакого следа. Он провел рукой по поверхности двери — дерево оказалось таким же скользким. Ладонь не чувствовала совсем никакого трения, как будто дверь намазали маслом. Однако никакой смазки там не было. Вообще не было ничего, что объяснило бы это непонятное скольжение.

Льюис отошел от двери и потрогал обшитую досками стену — стена была тоже скользкая. Он провел по ней сначала ладонью, затем ногтем — результат тот же. Весь дом, казалось, покрыт чем-то скользким и гладким, настолько гладким, что даже пыль не садилась на его поверхность, и непогода не оставляла на нем никаких следов.

Льюис подошел к окну и, только тут заметив странность, на которую не обратил раньше внимания, понял, отчего дом производил такое суровое впечатление. Все окна были черными. Ни занавесок, ни штор, ни жалюзи — просто черные прямоугольники, похожие на пустые глазницы голого черепа здания.

Он приник к стеклу, с обеих сторон закрывшись ладонями от света, но все равно ничего не разглядел за окном. В черноте не отражалось даже его лицо. Ничего кроме черноты, словно свет падал на стекло и тут же поглощался, всасывался и оставался там навсегда. Ни единого отблеска.

Льюис спустился с крыльца и медленно обошел вокруг дома, внимательно его разглядывая. Все окна до единого — те же черные прямоугольники, впитывающие свет без остатка, все стены — скользкие и твердые.

Обследовав каменный фундамент, Льюис убедился, что и там все гладко и скользко. Раствор между камнями лежал неровно да и в самих камнях были трещины, но рука не чувствовала никаких шероховатостей. Что-то невидимое покрывало камень — ровно настолько, чтобы заполнить щербины и неровности. Но что это, он не понимал.

Выпрямившись, Льюис взглянул на часы. В его распоряжении оставалось всего десять минут. Пора уходить.

Он спустился по холму к старому, заброшенному саду, поднырнул под низкие ветки и двинулся через сад, пробираясь между деревьями. Тропинки там, конечно, не было, и трава и сорняки вымахали выше колен. Он снова пригнулся, потом обошел дерево, которое много лет назад вырвало с корнем во время бури.

В дальнем конце сада Льюис наткнулся на забор, поставленный вокруг могил. Здесь трава разрослась не так сильно, а на заборе можно было заметить следы недавнего ремонта. В изножье у каждой могилы, напротив каждого из трех простых надгробий из местного известняка росло по кусту пионов. Понять, что он наткнулся на семейное кладбище Уоллисов, Льюис остановился у ветхой изгороди. Но тут должно быть только два надгробных камня. Откуда взялся третий?

Он двинулся вдоль изгороди к осевшей калитке, прошел внутрь и остановился у могил, читая надписи на надгробьях. Угловатые, неровные буквы свидетельствовали о том, что надписи сделаны неопытной рукой. Тут не было ни сентиментальных фраз, ни стихотворных строк, ни изображений ангелов или ягнят — только имена и даты.

На первом камне:

Аманда Уоллис
1821—1863

На втором:

Джедедия Уоллис
1816—1865

А на третьем...

Глава 4

— Дайте мне, пожалуйста, карандаш,— сказал Льюис.

— И лист бумаги? — спросил Хардвик.

— Да, если можно.

Льюис склонился над столом, и карандаш быстро забегал по бумаге.

— Вот,— произнес он, передавая лист Хардвику.

— Это какая-то бессмыслица,— сказал тот, сдвинув брови.— Кроме вот этого символа внизу.

— Восьмерка, лежащая на боку. Я знаю. Символ бесконечности.

— А все остальное?..

— Не имею понятия,— ответил Льюис.— Так начертано на надгробье. Я просто скопировал.

— И теперь знаете на память?

— Ничего удивительного, если учесть, сколько времени я провел, пытаясь понять, что это такое.

— Никогда в жизни не видел ничего подобного,— сказал Хардвик.— Впрочем, я не специалист.

— Об этих символах никто не имеет ни малейшего понятия. Тут нет никакого сходства, даже отдаленного, с известными нам письменами. Я консультировался со специалистами. Опросил с десяток ученых. Говорил им, что обнаружил эту надпись на скале, и, думаю, большинство из них решило, будто я чокнутый фанатик.

Хардвик положил лист на стол.

— Я понимаю, что вы имели ввиду, когда сказали, что сейчас у вас вопросов стало больше, чем вначале. Тут и молодой человек, которому больше ста лет, и гладкий, скользкий дом, и третье надгробье с непостижимой надписью. Вы ни разу не говорили с Уоллисом?

— С ним никто не говорит. Кроме почтальона. Когда Уоллис выходит на свою ежедневную прогулку, он берет с собой ружье.

— И что, люди боятся заговорить с ним?

— Вы имеете ввиду — из-за ружья?

— Да, пожалуй. Почему он всегда при оружии?

Льюис покачал головой.

— Не знаю. Я пытался найти этому какое-то объяснение, понять, почему он всегда берет с собой ружье. Насколько мне известно, он не сделал из него ни одного выстрела. Однако я не думаю, что местные жители не вступают с ним в разговоры из-за того, что он вооружен. Уоллис для них — анахронизм, нечто из прошлого века. Я уверен, его никто не боится. Он слишком привычен. Он просто часть этих мест — такой же привычный, как деревья или скалы. Но при этом особого расположения к нему тоже никто не испытывает. Подозреваю, что, встретившись с ним лицом к лицу, большинство жителей будут чувствовать себя не очень уютно. Я думаю, втайне многие соседи даже немного стыдятся его, потому что он каким-то образом,— может быть, невольно — обошел старость стороной, а старость — это одно из наших наказаний, но в то же время и одно из неотъемлемых прав человека. Может быть, этот затаенный стыд в какой-то степени объясняет и их нежелание рассказывать об Уоллисе.

— Вы наблюдали за ним долго.

— Поначалу — да. А теперь мои сотрудники следят за ним посменно. У нас больше десятка наблюдательных постов, и мы их периодически меняем.

— Я смотрю, вас эта ситуация заинтересовала всерьез.

— И не без оснований,— ответил Льюис.— Я хочу показать вам еще кое-что.

Он наклонился, поднял кейс, стоявший у кресла, раскрыл его и, достав пачку фотографий, передал их Хардвику.

— Что вы на это скажете?

Хардвик взял фотографии. И внезапно застыл. Лицо его побледнело, руки затряслись. Затем он принялся аккуратно раскладывать фотографии на столе, но взгляд его удерживала первая — та, что лежала сверху. Льюис увидел в его глазах вопрос и сказал:

— В могиле. В той самой, где надгробье с непонятными закорючками.

Глава 5

Аппарат связи пронзительно засвистел. Инек Уоллис отложил дневник и встал из-за стола. Прошел через комнату к аппарату, нажал кнопку и вставил ключ. Свист прекратился.

Из аппарата донеслось гудение, и на экране появились слова — сначала едва различимые, но с каждой секундой все более отчетливые:

НОМЕР 40630Т СТАНЦИИ 18327. ПУТЕШЕСТВЕННИК В 16097.38. ЖИТЕЛЬ ПЛАНЕТЫ ТУБАН-VI. БАГАЖА НЕТ. ЖИДКОСТНЫЙ КОНТЕЙНЕР НОМЕР 3. СМЕСЬ 27. ОТПРАВЛЕНИЕ НА СТАНЦИЮ 12892 В 16439.16. ПРОШУ ПОДТВЕРЖДЕНИЯ.

Инек взглянул на большой галактический хронометр, закрепленный на стене. До прибытия гостя оставалось еще три часа.

Он коснулся другой кнопки, и из щели на боку аппарата выполз тонкий металлический лист с текстом сообщения. Дубликат автоматически поступил в архив. Послышался щелчок, и экран опустел до следующего послания.

Инек вытащил металлическую пластинку с двумя дырочками и подколол в досье, затем опустил руки на клавиатуру и напечатал:

НОМЕР 406301 ПОЛУЧЕН. ПОДТВЕРЖДЕНИЕ ГОТОВНОСТИ В БЛИЖАЙШЕЕ ВРЕМЯ.

Текст высветился на экране, и Инек не стал его стирать.

Путешественнику требовался жидкостный контейнер, и такие гости, как правило, оказывались наименее интересными. Завязать с ними разговор удавалось далеко не всегда. Нередко и сами мыслительные процессы этих существ столь значительно отличались от человеческих, что невозможно было найти точку соприкосновения.

Хотя так случалось не всегда. Уоллис вспомнил, как несколько лет назад к нему попал такой вот обитатель жидкой среды откуда-то из созвездия Гидры (или из Гиад?), с которым они проговорили всю ночь, и так было интересно, что Инек едва не пропустил время отправки гостя на станцию назначения.

Он,— а может быть, она или оно, у них как-то не возникло необходимости прояснить этот вопрос — больше на станции не появлялся. Впрочем, так случалось часто. Очень немногие из гостей останавливались на его станции на обратном пути.

Но он (она или оно) остался в его записях. Черным по белому. Как и все остальные. До единого. Ему потребовался, вспоминал Уоллис, почти весь следующий день, чтобы, сгорбившись за столом, записать услышанное: все рассказанные истории, все впечатления о далеких, прекрасных и манящих мирах, потому что так много было там непонятного, все тепло товарищеских отношений, возникших между ним и этим странным, уродливым по земным меркам существом с дру-

гой планеты. И теперь в любой день по желанию он мог вытащить из длинного ряда стоящих на полке дневников тот самый и вновь пережить памятную ночь. Хотя он ни разу этого не сделал.

Он отвернулся от аппарата связи и подкатил жидкостный контейнер номер три под материализатор, установил его точно на место и закрепил. Затем вытянул из стены шланг, нажал на селекторе кнопку номер 27 и заполнил контейнер. Шланг, когда Инек его опустил, сам уполз обратно в стену.

Уоллис вернулся к клавиатуре, убрал текст с экрана и послал подтверждение о полной готовности к приему путешественника с Тубана. В свою очередь получил двойное подтверждение с центральной станции.

Затем прошел к картотечному шкафу, расположенному у письменного стола, и вытянул ящик, заполненный карточками...

Инек нашел 16 октября 1931 года. Один из тех дней, когда Улисс прибыл на станцию с инспекторской проверкой.

Разумеется, его звали не Улисс. И, строго говоря, у него вообще не было имени. У его народа просто не возникло необходимости в именах, поскольку они выработали иную идентификационную терминологию, гораздо более выразительную. Однако эта терминология и даже ее общие принципы были настолько сложны для человека, что ни понять, ни тем более использовать ее Уоллис не мог.

— Я буду звать тебя Улисс,— сказал он ему, когда они встретились впервые.— Должен же я как-то тебя называть.

— Согласен,— ответило незнакомое существо (тогда еще незнакомое, но вскоре ставшее другом).— Но могу ли я спросить, почему ты выбрал имя Улисс?

— Потому что это имя великого человека моего народа*.

— Я рад, что ты выбрал такое имя. Оно звучит, как мне кажется, возвышенно и благородно. Я буду счастлив носить это имя. А тебя я буду звать Инеком, поскольку нам предстоит работать вместе много-много твоих лет.

И действительно, прошло много-много лет, подумал Инек, стоя с открытым дневником в руках и глядя на запись, сделанную несколько десятилетий назад. Десятилетий, удивительно обогативших его, оставивших такой след в душе, что это и представить невозможно было до тех пор, пока он их не прожил.

И все это будет продолжаться. Гораздо дольше, чем тот небольшой отрезок времени, что уже прожит. Века, а может быть, целое тысячелетие. Чего он только не узнает к концу этого тысячелетия!

Хотя, думалось Инеку, может быть, знания — не самое главное.

К тому же он понимал, что прежнее положение долго не сохранится, поскольку теперь ему могут помешать. В окрестностях появились наблюдатели или, по крайней мере, один наблюдатель. Пока Уоллис не имел ни малейшего понятия, что делать и как готовиться к надвигающейся опасности. Но рано или поздно это должно было случиться. Странно только, что этого не произошло раньше.

О такой опасности Инек рассказал Улиссу еще в тот день, когда они встретились впервые. И теперь, размышляя о своих проблемах, он снова вспоминал события многолетней давности,— прошлое вставало перед его внутренним взором с такой ясностью, словно все это случилось только вчера.

Глава 6

Инек сидел на ступенях крыльца. Вечерело. Над далекими холмами в штате Айова, за рекой, собирались грозовые тучи. День был жаркий, душный, ни дуновения ветерка. У сарая вяло ковырялись в земле несколько кур,— скорее, наверное, по привычке, чем в надежде найти что-нибудь съедобное. Стайка воробьев то срывалась вдруг с крыши амбара и неслась к кустам жимолости, что у поля за дорогой, то летела обратно, и крылья их сухо потрескивали, словно от жары перья стали жесткими и твердыми.

Вот, сижу, думал Инек, и гляжу на тучи, а ведь еще столько работы — и поле кукурузное надо перепахать, и убрать сено, и скопнить пшеницу...

Но что бы там ни случилось, как бы тяжело ему ни было, надо жить дальше и по возможности с толком.

Теперь он одинок. Одинок, как никогда раньше. Теперь и вправду надо начинать новую жизнь, другого выбора нет. Но будь то здесь, на родной земле, или в каком-то другом месте — эта новая жизнь начнется с горечи и печали.

Путника он заметил, когда тот уже свернул к воротам. Высокий, сухопарый человек в запыленной одежде, проделавший, судя по всему, долгий путь. Гость шел по тропе к дому, но Инек сидел и ждал, не трогаясь с места.

— Добрый день, сэр,— произнес он наконец.— Сегодня жарко, и вы, должно быть, устали. Присаживайтесь, отдохните.

— С удовольствием,— ответил незнакомец.— Но сначала, прошу вас, глоток воды.

— Идемте,— сказал Инек, поднимаясь со ступеней.— Я накачаю прямо из колодца.

Он прошел через двор к насосу, снял с крюка ковш и дал его незнакомцу. Потом взялся за рукоятку и принялся качать.

— Пусть немного стечет,— сказал он.— Холодная идет не сразу.

— Думаете, пойдет дождь? — спросил незнакомец.

— Трудно сказать,— ответил Инек.— Подождем, посмотрим.

Что-то неуловимое вызывало у него беспокойство, когда он глядел на своего гостя. Качая воду, он еще раз посмотрел на него и подумал, что, должно быть, это его уши, чуть более острые вверху, чем положено, но когда он через некоторое время взглянул на него снова, уши оказались нормальными, и Инек решил, что его подвело воображение.

— Ну вот, наверное, уже холодная,— сказал он.

Гость приложился к ковшу и жадно выпил его до дна, раз-другой пролив воду на себя.

— Еще? — спросил Инек.

— Нет, спасибо,— ответил гость.— Но я подержу ковш, теперь качайте для себя.

Инек снова взялся за насос, и когда ковш наполнился до краев, принял его из рук незнакомца. Вода была холодная, и Инек, только в эту минуту поняв, что его тоже мучает жажда, осушил ковш почти целиком. Затем повесил его на место и сказал:

— Ну а теперь можно и посидеть.

Незнакомец улыбнулся.

— Пожалуй, мне это не повредит.

Инек достал из кармана красный платок и вытер лицо.

— Воздух плотный, как перед дождем...— произнес он и тут понял, что же его все-таки беспокоило. Одежда на госте несвежая, башмаки покрылись слоем пыли — ясно было, что он одолел неблизкий путь, да еще эта предгрозовая духота, а между тем его гость совсем не вспотел. Выглядел он таким свежим, словно была весна, и он весь день пролежал, отдыхая, под деревом.

— Видимо, вы проделали большой путь,— сказал Инек, пытаясь незаметно навести разговор на нужную тему.

— О да. Я забрался довольно далеко от дома.

— И, как видно, дорога предстоит еще дальняя?

— Нет,— ответил незнакомец.— Похоже, я оказался там, куда стремился.

— Вы имеете ввиду...— начал было Инек.

— Я имею ввиду, вот здесь, на этих вот ступенях. Я давно искал одного человека, и, думаю, этот человек именно вы. Имени его я не знал, не знал и где искать, но никогда не сомневался, что найду того, кого ищу.

— Вы искали меня? — ошарашенно спросил Инек.— Но почему меня?

— Я искал человека, которому присуще много различных черт. Одна из них та, что этот человек наверняка заглядывался на звезды и размышлял, что они собой представляют.

— Да,— признался Инек,— иногда я это делаю. Не раз, бывало, ночуя в поле, я лежал без сна, завернувшись в одеяло, и глядел на небо, на звезды, пытаясь понять, что это такое, как они там оказались и — самое главное — зачем. Я слышал от людей, что каждая звезда — это солнце, только до сих пор не знаю, верно это или нет. Как видно, не больно-то много люди о них знают.

— Есть и такие, кто знает много,— сказал незнакомец.

— Уж не вы ли? — спросил Инек с легкой усмешкой, потому что его гость совсем не походил на человека, который много знает.

— Да, я,— ответил тот.— Хотя есть и другие, которые знают несравненно больше меня.

— Я иногда задумывался...— сказал Инек.— Если звезды это солнца, то, возможно, там, наверху, есть и планеты, а может быть, и люди тоже.

— Вы в самом деле верите, что там тоже живут люди? — спросил путник.

— Да так, пустые домыслы...— ответил Инек.

— Ну не такие уж и пустые,— сказал незнакомец.— Другие планеты и вправду есть, и на них живут другие люди. Я один из них.

— Но вы...— начал было Инек и тут же умолк.

Кожа на лице незнакомца лопнула и начала сползать в сторону, и под ней Инек увидел другое лицо, не похожее на человеческое ●

Перевод с английского
А. КОРЖЕНЕВСКОГО

Продолжение следует

* Имеется в виду американский генерал Улисс Грант, герой гражданской войны в США в 1861—1865 годах, тот же, в свою очередь, носил второе имя — Одиссея, гомеровского героя.

Начало на стр. 33

Торговля, как и в период военного коммунизма, стала вытесняться прямым продуктообменом. Меняли топливо на продовольствие, строительные материалы — на одежду. Московский завод «Серп и молот» выменивал железо и проволоку на готовое платье и мебель. Практика настолько распространилась, что СНК СССР постановлением от 18 октября 1931 года потребовал ликвидации всех прямых договоров об обмене между хозяйственными организациями и кооперацией и предложил впредь за попытку прямого товарообмена привлекать к суду.

Политика «твердых», «фиксированных» цен привела — вполне закономерно — к крайнему хаосу и многообразной экономической несправедливости. Была разработана целая система многоканальной торговли. Некоторые категории населения имели право «снабжаться» в спецмагазинах по талонам, оплачивая продукты по твердым государственным ценам. Для всех остальных в городе и в деревне товары продавались, если вообще продавались, по коммерческим ценам. Появились в крупных городах «Торгсины», в которых можно было купить «все» — на валюту и драгоценные металлы.

Характерен подбор аргументов, объяснявших возникновение продовольственного кризиса. Разумеется, нет и речи о неверной политике цен, о безответственной кредитно-денежной и инвестиционной политике, о подрыве производительных сил деревни. Вниманию партии и народа предложили следующие объяснения: «а) Нарушение рыночного равновесия и обострение этого нарушения благодаря более быстрому росту платежеспособного спроса со стороны крестьян... вызванное повышением доходности деревни, в особенности ее зажиточных и кулацких слоев... в) Ошибки планового руководства, главным образом по линии своевременного завоза товаров и налогового обложения (низкий налог для имущих слоев деревни)... д) Использование всех этих минусов капиталистическими элементами города и деревни (кулаки, спекулянты) для подрыва хлебозаготовок». Хозяйственные вопросы переводились на язык социальной зависти и ненависти.

Надо отметить «скромность» правительства, которое критиковало само себя за «политику уступок» кулакам и другим состоятельным группам. Чего не было, того не было. Примерно с 1925 года правительство Сталина — Бухарина — Рыкова планомерно изымало у населения, в первую очередь крестьянства, всё бо́льшие средства для финансирования индустриализации. И нет никаких оснований считать, что эти изъятия могли быть большими. Больше можно было получить только полной экспроприацией, что и было исполнено в 1928—1933 годах. ●



Начало на стр. 84

А. ВИНОГРАДОВ *доктор физико-математических наук (г. Хабаровск):* Статью «...Истина дороже?» можно было бы только приветствовать, если бы автор был откровенен до конца. К сожалению, в статье приводятся только следствия и не говорится, почему наша наука дошла до жизни такой. Автору статьи, я думаю, хорошо известно, что ни один администратор в науке не может быть назначен без санкции соответствующей парткомиссии и без визы секретаря райкома, обкома или отдела науки ЦК. Этих партаппаратчиков интересует прежде всего идеологическая чистота и послушание кандидата. Этих качеств, как правило, нет у талантливых и независимых ученых, тем самым они автоматически отсеиваются партийным решетом. Проходят посредственности, готовые выполнять любые распоряжения партаппарата, который их назначил, начиная от посылки всех сотрудников на картошку и кончая использованием новых направлений в науке, которые не сродни партийным идеологам или не были поняты ими в момент зарождения (генетика, кибернетика).

Почему однопартийная истина стала столь разрушительной силой для нашего общества в целом и для науки в частности — это, конечно, другой вопрос.

М. ХОЛМЯНСКИЙ, *доктор технических наук, профессор (Москва):* Проблема развития такой огромной, сложной и бесконечно ответственной системы, как наука, должна решаться специалистами, решаться научным методом с использованием мирового опыта, применением моделей, изучением истории и состояния вопроса и т. д. Обсуждение на дилетантском уровне может тем не менее быть полезным, а может стать вредным. Это зависит от того, в какой мере участники обсуждения будут правильно оценивать свои возможности и не выходить за границы области своей компетенции. Статья В. Леглера с этой точки зрения показывает дурной пример и полезна в основном тем, что обладает сверхкритическим содержанием ошибок, что, надо полагать, вызовет «цепную реакцию» читателей журнала.

Суть в том, что В. Леглер отбросил факторы, внешние по отношению к системе науки, полагая, что болезнь кроется в самом ее организме. Но это опять выход за рамки научного подхода, а проще сказать — нарушение элементарной логики.

Представим себе, не вдаваясь в спор с В. Леглером, что сегодня управление наукой осуществляется неправильно, что ошибочно сформулированы требования к науке, не так оцениваются ее результаты. Достаточно ли этого, чтобы наука перестала правильно функционировать? И второй вопрос: с чего в этом случае начинать — с искоренения перечисленных недостатков или с попыток самоусовершенствования науки? Думаю, ответы на оба вопроса очевидны. При рассмотрении любой системы начинать приходится обязательно с внешних условий ее функционирования. А к сегодняшнему состоянию науки у нас в стране это относится в высшей степени! Сегодня она поставлена в такие условия, что ее нормальная жизнь просто невозможна. Изменением внутренней структуры тут нельзя помочь в принципе. Более того, сами недостатки структуры — прямой результат деформирующего воздействия внешних условий.

В системе науки обратная связь отсутствует, поскольку невозможна оценка, точнее, адекватная оценка ее результатов. Эта особенность до крайности усложняет управление наукой и в каком-то смысле даже исключает его. Если оценить результаты работы нельзя, значит, приходится разбираться в самой ее сути, но квалифицированно это сделать может только сам ученый-исполнитель, и, значит, само понятие «руководство» в том смысле, в котором оно применяется по отношению к производству, на науку не распространимо. Наука сможет нормально существовать только с того момента, как ею перестанут «руководить» в нынешнем дурном роде!

Нужно перестраивать отношение к науке и руководство ею. Нужно это сделать так, чтобы перестало быть невыгодным заниматься истинной наукой так же, как стало бы невыгодным заниматься лженаучной деятельностью.

Если бы ошибки В. Леглера были результатом сложности предпринятых им исследований, стоило бы ими заниматься. Но, к сожалению, аргументация В. Леглера ненаучна, находится на уровне эмоциональных всплесков, и потому заниматься ее анализом — значит дать увести дискуссию в сторону от своевременно поднятого вопроса: в чем главная причина бед в отечественной науке?

В. КОЗЛЕНКО *(г. Киев):* Основной тезис В. Леглера — советская наука хронически отстает от науки мировой, то есть западной, и причина этому — организационная структура, рождающая «квазинауку» и «имитацию науки». Не станем впадать в амбицию по поводу того, что автор огулом занес отечественную науку в обоз западной — маятник качнулся в другую сторону: если в 40-х—60-х годах мы провозглашали советскую науку самой передовой в мире, то нынче отзываться публично о ней иначе, чем уничижительно, как-то даже неприлично. Отдадим должное автору в том, что он хорошо обозначил тормоза, которые мешают развитию науки. Это — чрезвычайная заорганизованность и бюрократизация, иерархичность по типу административного аппарата, командующего во всех наших социальных структурах.

Это — имитационная деятельность, которой занимается не только и даже не столько научное начальство, но и многочисленные научные подчиненные; правильнее будет трактовать имитацию науки как сотворение видимости научной деятельности; именно здесь был бы уместен термин «квазинаука». Но научные сообщества не могут состоять только из гениев и бесспорных талантов; к ним полностью приложим закон о минимуме особей, ниже которого популяция перестает существовать.

Что же касается выводов статьи «..Истина дороже?» — надо сломать административно-командную систему в науке,— дай бог, как говорится, да только не видно способов достичь этого.

Н. Иофан,
С. Цыбыктарова

Художник из Могсохона

Незадолго до своей кончины в родном Могсохоне скромный учитель сельской школы Цырен Намжил Очирович Очиров сделал последний рисунок. В нем перед зрителем предстает бесхитростное и вместе с тем глубоко содержательное описание будней хоринских бурят-скотоводов*. Уже смертельно больной, художник как бы оглянулся и пристально вглядывался в прожитое, заполняя поверхность простой клеенки изображением известного ему до мельчайших подробностей деревенского быта, чьей неотъемлемой частицей был он сам.

На небольшой клеенке (примерно 90 на 45 сантиметров) запечатлен традиционный образ мира старой бурятской культуры.

Написанная, как и остальные работы, по памяти — такова древняя традиция, живущая и поныне в культуре многих народностей Азии и Африки,— картина уже после смерти художника была условно названа «Пейзаж. Могсохон». Но, конечно, это не пейзаж. Скорее, это то, что соответствует китайскому понятию «саньшуй» — «горы — воды», то есть «мир земной», чье изображение присутствует во многих тибетских и бурятских иконах, где мирское и сакральное начала существуют в единстве. Причем изобразительные композиции бурятской иконы значительно ближе народной жизни, так как в бурятском ламаизме в большой мере сохранились старые, добуддийские мифологические представления.



Неудивительно поэтому, что, бросая прощ... на родную зем...

* Восточные буряты, более других сохранившие традиционный обрвз жизни.



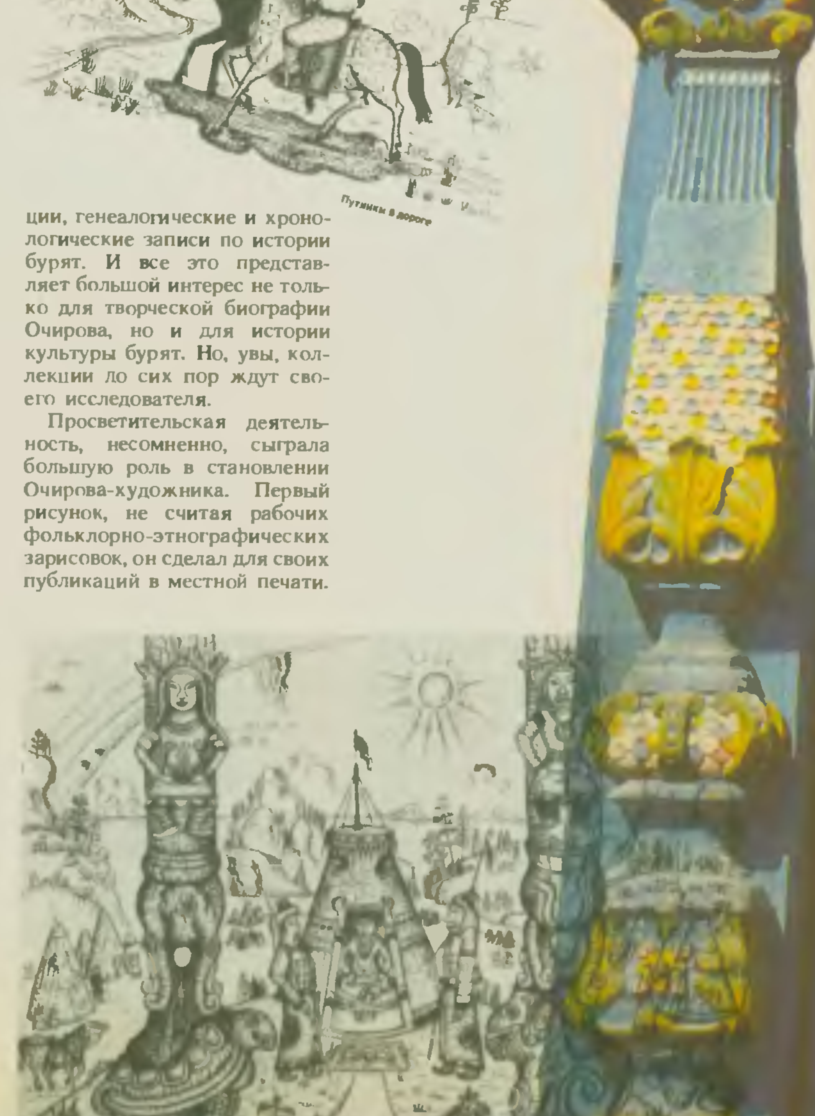
Бурятия и участок БАМа на стадии завершения

дит в своей композиции картину земного, человеческого мира, мира природы, обжитого человеком, живущим нераздельно со всеми обитателями земли. Многонаселенное, живущее своей особой, преисполненной мощного пантеизма жизнью пространство создано поразительно свободным монументальным могучим мастером, каким он и был всю свою жизнь.

Творческая биография Очирова распадается на две неравные части. Он родился в 1920 году в улусе Турацгай, в 1950 году вкупе с другими образовавшем село Могсохон. В этом, одном из самых больших сел Кижингинского района, на традиционной земле хоринских бурят, прошла вся его жизнь. Здесь в 1937 году он окончил школу, сюда в 1939 возвратился с дипломом учителя, отсюда ушел в армию, воевал на Дальневосточном фронте, а в 1946 году вновь вернулся в Могсохон и в течение двадцати лет, помимо преподавания в местной школе, вел огромную работу, собирая и изучая фольклор и этнографические сведения. Интерес к фольклору и этнографии бурят, эвенкоа, русских и других народов, проживающих в Бурятии, интерес к их истории и культуре пробудился у Очирова еще в годы учения. Благодаря давнему увлечению историей Ц. Очиров оказался хорошо подготовленным к избранной им деятельности народного просветителя, которая становится делом его жизни. С помощью учеников и взрослых односельчан он организует в Могсохоне народный краеведческий музей. А в его семейном архиве, который тоже хранится в Могсохоне, ценные фольклорные коллекции, генеалогические и хронологические записи по истории бурят. И все это представляет большой интерес не только для творческой биографии Очирова, но и для истории культуры бурят. Но, увы, коллекции до сих пор ждут своего исследователя.

Путники в дороге

Просветительская деятельность, несомненно, сыграла большую роль в становлении Очирова-художника. Первый рисунок, не считая рабочих фольклорно-этнографических зарисовок, он сделал для своих публикаций в местной печати.



А позднее, обрабатывая и систематизируя собранные материалы, он приступает к созданию прекрасно иллюстрированных рукописных книг, прямо подготовивших его замечательные тематические серии. В сериях этих рисунку отводится главная роль. Шесть раз присуждались Очирову дипломы первой степени четырех советских и двух международных выставок в Лондоне и Берлине.

В последнем десятилетии, необыкновенно творчески напряженном, соединился, как в

Н. Иофан, С. Цыбыктарова
Художник из Могсохона



фокусе, весь разносторонний жизненный опыт художника. В рисунках его, созданных рукой большого, зрелого мастера,— и широта взглядов, и народная мудрость. Сколько их, этих рисунков, еще окончательно не установлено, но уже сейчас нам известно около пятисот листов. Почти все они объединены в несколько главных серий: «Бурятские традиции и обычаи», «Быт бурят в прошлом», «Бурятские легенды и предания», «Жизнь эвенков», «Гомбожап Цыбиков в Тибете», «Декабристы в Сибири», «А. П. Чехов в Сибири».

Принадлежность к традиционной культуре бурят с ее цельностью, прочностью и устойчивостью, уверенностью в справедливости многовековых идеалов помогла сформироваться замечательной творческой личности, верной долгу и убеждениям, воспитанным с детства, и в то же время открытой для восприятия жизни и культуры других народов. Традиционный изобразительный канон не только не ограничил, а, наоборот, открыл простор воображению художника, он населяет свои композиции живыми,





одушевленными облаками и сопками, камнями и деревьями, и все они, активно взаимодействуя с героями и между собой, выступают полноправными участниками сюжетов. Вглядываясь, например, в изображение облаков, которые, подобно драконам космогонического мифа, собрались в небесах, или в огромные валуны, обступившие маленькое замершее горное озеро, убеждаешься, что это не просто традиционный декор. Содержательность образов в нашем представлении неодушевленной природы не вызывает сомнения. Как и в бурятской иконе, здесь своя, особенная система образного повествования, уходящая корнями в глубины бурятского мифа и фольклора. Они продолжают жить в воображении художника, соединившись в своеобразном поэтическом синтезе с его знаниями подлинной истории. Творчество Цырена Очирова являет собой замечательный культурный феномен — на столь существенную для всякого общества передачу информации. Достигнув в графике вершины своего творчества, Цырен Намжил Очиров продолжает деятельность учителя, наставника, информатора. В его рисунках счастливо сочетается все лучшее, что дал ему опыт предков, с ярко выраженной индивидуальностью стилистического почерка; функциональность, динамика и экспрессия в изображении человека и природы с отсутствием красивости и чувствительности. И в этом — это драгоценный сплав культур традиционного и нетрадиционного общества.

Созданная Очировым историко-культурная панорама вполне сознательно нацелена непреходящая ценность наследия выдающегося народного художника. ●



ЗНАНИЕ — СИЛА 1/90

Ежемесячный научно-популярный и научно-художественный журнал для молодежи

Орган ордена Ленина Всесоюзного общества «Знание»

№ 1 (751)
Издается с 1926 года

Сдано в набор 04.11.89.
Подписано в печать 22.12.89.
Формат 70×108 1/16
Офсетная печать.
Гарнитура литературная
Печ. л. 6,0. Усл. печ. л. 8,4.
Уч.-изд. л. 13,0.
Усл. кр.-отт. 36,4.
Тираж 355 000 экз.
Заказ № тип. 2547
Цена 50 коп.

Адрес редакции:
113114, Москва,
Кожевнический пр., 19,
строение 6.
Тел. 235-89-35.
Издательство «Знание»,
101835, Москва,
проезд Серова, 4

Ордена Трудового Красного Знамени Чеховский полиграфический комбинат Государственного комитета СССР по печати.
142300, г. Чехов Московской области

Индекс 70332

В НОМЕРЕ

ISSN 0130—1640 «Знание — сила», 1990, № 1, 1—96

